No.486
航空ファン
KOKU-FAN
June 1993
6
BLUE IMPULSE
ブルーインパルス新たなる出発
ブルーの歴史・記録, T-2ブルー最新情報, そしてT-4
特集 C-17グローブマスター
台湾新戦闘機経国(チンクオ)戦闘機初公開
連載●第二次大戦日本機, 世界のエース列伝, キ115「剣」

595
596
TEST PILOTS
Photography by Katsuhiko Tokunaga

ガイダル元副首相の急激な市場経済移行政策によって，ロシアでは昨年1年間だけで小売り物価が20倍以上にも高騰，国民生活を圧迫していることは広く伝えられている。しかしこれとは逆に，自由経済の基本ルールが定まっていないだけに，目のつけどころさえよければ一攫千金も夢ではないわけで，こうした波に乗って大きな成功を収めた新進企業も少なくない。そうした成功例のひとつがモスクワに本社をおくジュピター保険会社で，盗難，損傷などの多い，ロシア国内での貨物輸送に対する保険とローンの担保保証によって，一挙に巨額の富を築き上げることに成功している。同社のユニークだった点は，この資金を使ってSu-27機を購入，自社のアクロバットチームを編成してしまったことだ。これがここでご紹介する“テストパイロッツ”で，チームの編成は，西側にはラメンスコイエの名で知られていたジュコーフスキー飛行場の近くで少年期を送った，同社社長のアンドレイ・ミハイロビッチ・ジュンケビッチの長年の夢の具象化だということ。まさに新生ロシアが生み出した，混乱期の産物といってよいだろう。

← 全長21.94mと戦闘機としては最大級の大きさを持つSu-27。赤と白に塗り分けられた機体下面を見せて，ロシアの大地に向かって降下する。なおロシアン・カラーの機体塗装は，パイロットたちが自らデザインしたもの。

→ 現在のチームの編成は，単座のSu-27P 1機と複座のSu-27PU 2機の合計3機。予定されていた4機目の購入は，機体価格の急激な上昇によって頓挫している。

↓ デモフライトを終了，急激な左旋回でジュコーフスキー飛行場の滑走路に滑り込む単座型のSu-27。翼端ランチャーには，R-73ミサイルのダミーが搭載されている。

↑ 複座のSu-27PUの先導で，訓練エリアを目指すテストパイロッツ。現用戦闘機中，最もエレガントなラインを備えるSu-27。ロシアン・カラーで塗られた機体がひと際映える。

↑　２機編隊で飛行するSu-27PUとSu-27P。両モデルともにPVO（防空軍）の専用機で，Pとはロシア語で要撃機（Perekhvatchik）を表わす。なおリードするPUは，複座型のSu-27UBに空中受油装置を追加したもので，先ごろSu-30と改称されている。

←　強力なAL-31Fターボファンをふかし，まずは小手調べの編隊ループ。現在のチームのプログラムは，２機のシンクロ・ペアが実施するものと，ソロが実施するものとの２本立て。それぞれSu-27の高性能と機動性を見せる迫力ある内容となっている。

↑ シンクロ・ペアの演目は，バック・トゥ・バックあり，交差ありとなかなか多彩であるチームのパイロットはリーダーのクボチュールを除いてすべてLIIの宇宙飛行士。シンクロ・ペアをリードするのは，セルゲイ・ニコライビッチ・トレスフヤツキーで，これにアレグザンダー・ベスチャストノフの2番機が絡む。

← ソロ機を操るのは，リーダーのアナトーリー N.クボチュール。ご存知のように，彼はパリでの低空射出成功で有名になった元ミコヤンのテストパイロット。

← 4ポイント・ロールを見せるトレスフヤツキーのSu27PU。機体は，いくら混乱期のロシアとはいえ，民間企業へ売却したものだけに兵器コントロール装置は非装備。ただしレーダーと空中受油装置は残されている。

→ 垂直上昇に移るSu-27。ミヤコン設計局時代から，MIG-29を駆った派手なデモフライトで有名だったクボチュールだが，さらに性能的に上回るSu-27を手中にし，その破天荒なフライトは止どまるところを知らぬ勢い。

↑　ジュコーフスキーのタキシーウェイを進むSu-27PU。テストパイロッツは，機体はジュピター保険会社が購入，管理・運用はLIIのグロモフ飛行研究局が行ない，ショーの時の燃料はジュピターが負担するという変則的な態勢のチーム。通常はグロモフ飛行研究所のあるジュコーフスキーを本拠地としている。

←　テストパイロッツがデビューを飾ったのは，1991年のバイコヌール基地でのセレモニー。ただし，変則的な形態のチームだけに難しい問題も多いらしく，今シーズン限りで機体をアメリカの民間人に売却するという話も進んでいる。

→　昨年9月にスロバキアのブラチスラバで行なわれたエアショーで，チェコ，フランス，イギリス，イタリア，スペインの各チーム機とともに組んだミックス・フォーメーション“ドリーム・チーム”。各チームのリーダーを前にクボチュールはひと言「僕の機体は，スモーク発生装置を搭載するには小さ過ぎて」。

←　他のチームの機体とはサイズだけでなく格も違うところを見せつけたSu-27Pのフォーメーション・ブレーク。パイロットのクボチュールは，このままリュールカAL-31Fのパワーにものをいわせてループ。頂点で脚を下ろすとそのまま着陸を敢行し，見守っていた関係者の度肝を抜いた。

Blue Impulse

T-2ブルー，5機体制へ
T-4ブルー始動

ブルーインパルス，新たなる出発(スタート)

待ちに待ったブルーインパルスの季節がやってきた。それも今年は，昨年から新生なったT-2ブルーがソロ訓練を開始，5機体制で展示飛行の期待が高まっている。さらに3月にはT-4ブルーの新デザインが決定，新時代に向け確実に秒読み段階に入っており，ファンとしては楽しみ倍増の春を迎えたといえるだろう。今月号では，新たな動きをみせるT-2，T-4のブルーインパルスのカラー特集のほかに，本文特集記事としてF-86Fに始まるブルーインパルスの歴史と，T-4ブルー関係インタビューを収録した。

まずは昨年より活動を再開したT-2ブルーインパルス。今年に入って，ソロを含めた5機での訓練が始まっているのは5月号でも簡単に紹介したが，今年初の展示となった4月5日の防衛大学校の入校式では，5機での編隊演技を5課目披露しており（4月4日の熊谷基地桜まつりは，天候不良によりキャンセル），曲技課目についても今年夏以降の公開を目標に，現在訓練が続いている。なお，本号の発売後，5月5日に岩国基地オープンハウスで曲技飛行展示を予定しているが，こちらは4機での演技となるようだ。

今年前半のブルーのメンバーは以下のとおり。編隊長（1番機）：東福久則3佐，左翼機（2番機）：森谷　清1尉，右翼機（3番機）：岡瀬信博2尉，後尾機（4番機）：浅田　薫1尉，単独機（5番機）：里信修一1尉，ナレーター：砂野靖雄3曹。

↑　2機での訓練終了直後のパイロットたち。向かって左から東福3佐，井出3佐（昨年の後尾機），浅田1尉，里信1尉の4名で，井出（前席），東福コンビは編隊長の，里信（前席），浅田コンビは単独（ソロ）機の機動を訓練した模様。つまり次期編隊長には井出3佐が有力ということだ。なお，これまでに紹介した6名のパイロットのほかに，左翼機の予備要員として西村　享2尉が新たなメンバーとして加わっている。

←　地上での主役は整備小隊。175号機のコクピットに収まった里信1尉に，今シーズンから3番機機付長を務める新メンバー，米沢由紀子士長からサインが送られる。池永士長に続くふたり目の女性機付長，米沢士長については次ページも参照していただきたい。

↓　着陸した機体の給油準備をする整備小隊のメンバー。

↑← 基地上空，金華山沖の訓練空域では連日飛行訓練が行なわれているが，機体の整備などの問題で，通常塗装のT-2を編隊に組み込むケースもたまにある。写真は２月15日，午後から基地上空で行なわれた訓練の模様で，３番（右翼）機のポジションに通常塗装のT-2前期型（89-5153）がついており，右翼からスモークが出ていないため，なんとなくアンバランスな印象を受ける。こうした基地上空での訓練では通常，ナレーターも含めたフルショーの形式をとることが多い。整備員初のナレーター，砂野３曹も，自分ならではの整備にまでスポットをあてたナレーションを披露するために，これらの訓練に精力的に参加している。なお，シーズン後半には女性のナレーターも登場する可能性があるという。

→↓ ３月初めには，基地上空でもソロを含めた５機での訓練が開始された。撮影は３月３日で，５機による編隊航過はすでに展示できる状態。ただ曲技課目を含む５機での展示と，ソロ機としての里信１尉のデビューは，８月の松島，もしくは秋の航空祭シーズンからになりそうだ。

↑ 訓練を終えたブルーの各機が1番機（29-5175）を先頭に松島基地に着陸する。熊谷でのシーズン・デビューは天候に恵まれず実現しなかったが，岩国のオープンハウスでは晴天の下，4機によるダイナミックな飛行展示が行なわれることを期待したい。順調にいけばT-2ブルーは残り3シーズン，ソロの復活も間近い今年のブルーインパルスに，読者の皆さんからも声援を贈ってほしい。

↑← 夕闇迫る松島基地上空では，第4航空団所属機による訓練が続く。タッチ&ゴーを繰り返すT-2，アフターバーナーの炎を残して離陸するT-2に続いて，T-4がランウェイ上に姿を現わす。現役のT-2ブルーと動き始めた次期T-4ブルーを象徴するような，夜間訓練の風景だ。

平成8年度のデビューを目指し

T-4ブルーインパルス始動

Photos : Yasuji Yushina

ソロの再訓練も始まり，今年久びさ5機体制でのアクロバット飛行を見せてくれるはずのブルーインパルス。次世代のT-4ブルーへそのバトンを引き渡すまであと3シーズン，スピーディな演技で満場の観客を大いに沸かせてくれることだろう。

一方，機種選定から数年，機体の新デザインも決定し，ようやく動き始めたT-4ブルーだが，早くも松島では，出来うるアクロを巡って，研究が開始されたらしい。

Photo / Yukihisa Jinno / KF

最優秀賞　斎藤章二氏(45)

最優秀賞に選ばれたのは，白と青を基調に直線的なラインで塗り分けたデザインの斎藤章二氏の作品であった。古くから1/100ファントム・モデラーとして，また飛行機ファンとして有名な，あの斎藤先生（精神科医）である。「基本色には青を用い，ハチロク・ブルーを忘れ得ぬ者としては白地を使いたい。基本色は青と白の２色のみ。デザインも極力シンプルにすることで「日の丸」の赤が映える」。これが応募時のコンセプト。一目で平面形の裏表がはっきり分かるデザインになっている。最終選考時に使われた模型（上写真）は審査に統一性を持たせるため，機番が描かれていないが，原案では垂直尾翼に大きく黄色の数字が入る。選出側の感想は，「白と青のコントラストのよさ，シンプルで清潔感があり，スピード感にあふれている」とのことであった。

Photo : Ichiro Mitsui/KF

上は３月25日，斎藤氏を中心に優秀賞受賞３名を招いての表彰式の模様。向かって左が斎藤氏，右が授与する石塚空幕長。左は模型とともに最終審査に使われた編隊を組んだ時の想像写真。１機だけの時と編隊として全体で見た場合の視感の違いがよく分かる。これに実際に操縦するパイロットの意見（僚機の色調から受ける心理的影響など）やメーカーの川崎重工の意見（機体構造上困難な塗装や，色調の難しい色）を考慮するわけで，単にデザインそのもののよし悪しだけでは決められないところに，難しさがあったようだ。

Photo : Ichiro Mitsui/KF

Photo : Ichiro Mitsui/KF

Photo : Ichiro Mitsui/KF

Photo : JASDF

優秀賞
大上正晃氏(25)

作者は航空自衛官。色調はダークブルーと金色を基本色に用いた。ブルーインパルスの「ブルー」と航空自衛隊を代表する「特別飛行隊」を表わす金色、とのこと。下面はシンプルなパールホワイト。「日の丸」をワンポイントとして生かすことは最優秀作品と同じである。

Photo : JASDF

優秀賞
若森尚紀氏(26)

作者はデザイン事務所に勤務するプロ。スピード性、直進性を表現した作品。同時に、姿勢変化のわかり易さに留意。若々しいイメージを大切にした、とのこと。使用色に青はウルトラマリン、赤はバーミリオンと、さすがに細かな気くばりをみせた。

Photo : JASDF

優秀賞
田村哲也氏(29)

作者は航空機関連メーカーに勤務する会社員。現行のT-2ブルーインパルスと同じような色彩を持つ。1機単体よりも、とくに編隊を組んだときの全体のイメージを大切にした。とのこと。原案では垂直尾翼に白い小さな機番が入る。

IDF

經國戦鬪機

台湾空軍の新しい星, 初公開

Photography by Shun-Mao Weng
Text by Junichi Ishikawa

↑ 2月10日に清泉崗基地で公開された經国で，手前の10004は複座の原型4号機，後方の2機は単座の前量産型1，2号機（1401/81-8007,1402/81-8008）。

IDF 經國戦闘機

台湾（中華民国）空軍は2月10日，台中，清泉崗（CCK）基地において第3連隊種子教官中隊所属のIDF經国（チンクオ）戦闘機を公開した。「種子教官中隊」とは「Seed Military Squadron」のことで，92年4月に清泉崗でF-104Gを運用していた第7中隊（No.7sqn）を改編したもの。同隊はその名のとおり訓練教官の養成を行なう一方，經国の飛行性能試験や作戦命令作成などを任務としている。最終的に同隊は単座型6機，複座型4機を保有する計画で，現在の所属機は単座型2機と複座型3機。

台湾はF-104G/F-5Eの後継機として，ノースロップF-20タイガーシャークの導入を決めたが，計画中止によりその技術を生かした国産機の開発が始まった。83年3月からIDF（Indigenous Defensive Fighter国産防空戦闘機）として清泉崗のAIDC（航空工業開発センター）で開発されたのが「經国」で，全規模開発（FSD）1号機（10001/77-8001）は88年12月10日にロールアウト，翌年5月28日に初飛行している。FSD原型機は4機（10001，10002/78-8002，10003/78-8003，10004/79-8004）で，このうち2号機は91年7月12日に台中沖に墜落，伍克振テストパイロットが殉職している。空軍は続いて前量産型10機を発注，92年3月9日に受領した1号機（1601/81-8005）を皮切りに93年中には全機が納入される予定で，94年1月からは60機発注されている量産型の引き渡しも始まる。

↑　前量産型３号機，単座型としては初号機に当たる#1401。1400〜1500番台は単座型，1600番台は複座型のシリアルで，その下には中国歴の納入年と製造番号が記入されている。

↑　前量産型６号機に当たる複座型（1604/82-8010）。中国歴82年（1993年）に納入されたばかりの機体で，他の４機よりやや明るめの迷彩が施されている。1911年10月の辛亥革命によって清朝が倒れ，翌12年１月１日付で中華民国が建国されており，今年1993年は建国82年目に当たる。

↓　AGM-65Bシーンマグ・マベリックの訓練弾と複座型２号機（1602）。複座型３号機（1603）のシリアルは81-8009または82-8009のはずで，種子教官中隊には配属されていない模様。

↑ 公開当日，飛行デモを行なった原型1号機。機首に金龍五三型（GD-53）レーダーを追加搭載しているのか，初飛行時には青，白，赤に塗り分けられていた機首がグレイのレドームに変更されている。GD-53（APG-67C）はF-20用に開発されたジェネラル・エレクトリックAPG-67（V）を改良したパルスドップラー火器管制レーダーで，対空，対地，海面捜索などのモードがあり，ルックダウン，シュートダウン能力を持つ。捜索範囲は約80nm。

【3枚】 主翼端にミサイル形の発煙装置を搭載，軽快なデモフライトを見せる#10001。米空軍のサンダーバーズを思わせる派手なカラーリングを施しているが，この塗装は89年9月27日と90年1月10日に初飛行した2，3号機にも適用されており，グレイ/ブルーグレイ系3色迷彩塗装を初めて採用したのは90年7月10日に初飛行した，初の複座型でもある4号機からだった。経国の操縦はコクピット右側のサイドスティックによって行なわれ，デジタル・フライバイワイヤ操縦システムを介してフラッペロン，テイルロン，前縁フラップ，ラダーなどの操縦翼を動かす。飛行性能は計画値で最大速度マッハ1.7，海面上昇率は50,000ft/min，上昇限度55,000ft，Gリミット+6.5Gといわれている。

↑ 兵器とともに展示された#1602。左はAGM-65Bシーンマグ・マベリックのキャプティブ訓練弾A/A37A-T2で，弾体側面に大きく「中華民国空軍」と書かれている。シーンマグというのは「シーン・マグニフィケーション」のことで，先端のTVカメラの倍率がAGM-65Aより大きく，視野が半分になった分だけ，遠くからロックオンが可能になっている。

← 2種類の迷彩比較。白に近いライトグレイと手前の旧迷彩では中間色のミディアムグレイは同じ色のようだが，濃いブルーグレイがなくなり，替わりにライトグレイが1色加わった。迷彩パターンも変更されており，飛行中，光のよく当たる部分が濃いカウンターシェイド迷彩に近くなっている。おそらく量産機には，こちらの迷彩が施されることになるだろう。

→ 展示された国産の空対空ミサイル「天剣一型」。寸法，外形ともAIM-9L/Mサイドワインダーに準じており，熱線追尾，近接レーザー信管，HE弾頭なども同一だが，射程は約5kmとやや劣っている。展示機の中にはクランクドデルタフィンのAIM-9Pを搭載した機体もあり，現在は2種のドッグファイト用ミサイルを使い分けている模様。後方に並んでいるのはロックアイ・クラスター爆弾，ロケットランチャー，Mk.82低抵抗爆弾，Mk.82スネークアイ（SE）・リターデッド爆弾，GBU-12ペイブウェイIIレーザー誘導爆弾，AGM-65Bマベリック，増槽。経国の兵装パイロンは胴体下，主翼下，主翼端にそれぞれ2ヵ所，計6ヵ所あり，胴体と主翼の下に天剣二型中射程空対空ミサイル4発，あるいは雄蜂二型空対艦ミサイル3発（胴体下は1発のみ）の搭載も可能。

← #10004の機首に記入されたスターマーク。唯一の複座原型機である本機は、試験飛行と並行して空軍高官に対するデモ機としても使用されており、空軍大将（フォースター）1名、中将（スリースター）と少将（ツースター）3名ずつ、准将（ワンスター）4名が同機に搭乗したことを表わしている。機首に記入された「経国」は、88年1月に死去した蒋経国前総統に因んだ機名で、今のところ全機に記入されている。前席のみのヘッドアップ・ディスプレイはアライドシグナル（ベンディックス・キング）製で、計器盤も同社の多機能ディスプレイ（MFD）2基から構成されている。射出座席はゼロゼロ式のマーチンベイカーMk.12で、中国語では「弾射座椅」と呼ばれる。

↓ 経国の空気取り入れ口。インテイクはシンプルな固定式で、F/A-18ホーネットに似た形状だが胴体とのマッチングはラファールに近い。リップの内側を通った空気の一部は、ルーバードアを通って胴体上面に排出される。LERX（前縁付け根延長）部の端に円筒形の突起物が追加されているが、ここにはTWS-95レーダー警報受信機（RWR）のアンテナが装備されるのだろう。

↑ #1602のアライドシグナル（ギャレット）TFE1042-70（F125-GA-100と同仕様）ターボファン。TFE1042-70はビジネスジェットのパワープラントとして知られるTFE731の発展型で、ギャレットとAIDCが共同出資するインターナショナル・タービンエンジン社（ITEC）が生産を担当する。推力はドライで6,025lb、アフターバーナー点火で9,460lbで、256機導入するうち161号機以降はエンジン換装を行なう予定。代替エンジンの候補はTFE1042-70の発展型F125XあるいはジェネラルエレクトリックJ101/SFターボファンで、推力は12,000〜12,500lb級。

← 胴体下面のハードポイントに2基、タンデムで搭載された天剣二型空対空ミサイル。弾体は203mmとAIM-7スパローと同じ直径で、全長もほぼ同一だが、フィンの形はかなり大胆なクリップドデルタに変更されており、スパローとの識別は容易だ。誘導方式はAIM-120AMRAAMのようなアクティブレーダー誘導という説もあったが、実際はスパローと同じ連続波（CW）セミアクティブ式のようで、射程も約40kmとAIM-7F/Mと同程度。対艦ミサイル雄蜂はAGM-84ハープーンと同規模で、全長が4m近いため胴体下には1発しか搭載できない。

← #1604のLERXのRWRアンテナハウジングを側面から見たところで，先端部に半球形のカバーがボルト止めされているが，機体と同じ迷彩を施しているところから，アンテナはまだ収容されていないのだろう。経国にはガンカメラが搭載されるが，このフェアリングは左右一対になっているので，ガンカメラ収容部とは考えられない。キャノピーの後方には小さなブレードアンテナが見えるが，位置からTACAN（戦術航法装置）用だろう。経国のアビオニクスはこのほか，ハニウェルH423慣性航法装置（INS）やコリンズ製通信システム，テレダイン製ミッションコンピューターなどが搭載されている。

← 同じ機体をやや俯瞰したところで，機体上面の仕上げはF-16に似ており，ドーサルフィンのブレードアンテナ（UHF/IFF用？）の装備法もF-16そっくり。複座型のキャノピーはツーピース式で，計器飛行訓練用のカーテンレールが追加されている点が単座型とは異なる。後席のまわりに排気口が3つ並んでいるが，経国はエアリサーチ製の環境制御システム（ECS）とウエスチングハウス製可変速低周波発電機を搭載しており，前方の小さな丸い穴が空調関係の排気口と思われる。

→ #1604の機首左側。左側LERX内にはM61A20mmガトリング砲が収容されており，発射口とガンガス排出口が分かる。P.25で紹介した#1602では，発射炎を抑制するため，機関砲発射口に円筒を半分にしたようなカバーが追加されていた。緊急時に外部からキャノピーを射出するためのハンドル位置を表わす黄色の矢印，通称レスキューアローには米軍機なら英語で「RESCUE」，自衛隊機なら日本語で「救助」と書かれているが，本機の場合は中国語で「搶救」とある。ちなみに射出座席の位置を表わす赤い三角形には「DANGER」「EJECTION SEAT」の替わりに「危険」「弾射座椅」とある。「危険」は日本語と同じだ。機首下面のブレードアンテナ（IFF？）や，スパローのものとはまったく異なる天剣二型の制御フィンの形にも注目してほしい。

← 種子教官中隊のパイロット。ネームタグを見ると左から2番目のパイロットは中校（中佐）とあり，飛行隊（中隊長）の鄒徳生中佐ではないだろうか。右隣は上校（大佐）で，右肩にF-104のパッチがあることから（右胸のインシグニアは同一），種子教官中隊とF-104G飛行隊，第8/28/35中隊を指揮下に置く第427航空団（連隊）の司令ではないだろうか。なお，94年1月から427航空団麾下のF-104飛行隊への経国配備が始まり，3月には最初の飛行隊が正式編成される予定で，以後年1個飛行隊ペースで改変が進む。

FOCUS ON PARADE
TEAM SPIRIT
U.S. FORCES——ROK FORCES JOINT

TEAM SPIRIT 93

写真提供：真光寺清彦
シミュレーション解説：稲坂硬一

国際情勢の圧力に、独自の対応を見せる北朝鮮

北朝鮮（朝鮮民主主義人民共和国）は、さる3月12日の平壌放送を通じて核拡散防止条約（NPT）からの脱退を発表した。同国は理由として「米国と韓国の合同軍事演習チームスピリットの再開と、国際原子力機関（IAEA）による不当な特別査察強要」をあげている。北朝鮮としては後ろ盾の旧ソ連と中国が韓国と国交を回復したので孤立感を深めていた。このため「国の安全確保には独自の核が必要」という結論に達し、核疑惑を晴らすはずの特別査察を拒否。NPT脱退に発展したものと思われる。

北朝鮮の発表で半島情勢は一気に緊迫。韓国は翌13日、統一院、外務省、国防省などからなる危機管理チーム「特別対策班」を設置した。NPT脱退の猶予期間は3ヵ月。その期限切れは6月と朝鮮戦争勃発の月に当たるのも何かの因縁だろう。それ故、北の今回の行動の産み出す考えられないことを敢えてここで考えてみよう。（4月1日記）

安保理は経済制裁がやっと？

ウィーンに本部を置くIAEAが特別理事会を開き、経過を安全保障理事会に報告すると安全保障理事会が招集され、北朝鮮のNPT脱退問題が討議される。しかし、ここでいきなり武力行使を含む強制措置が可決されるとは考えられない。

湾岸戦争の時のイラクの場合は、その前にクウェート占領という動かし難い不法行為があった。今回の北朝鮮の場合は核拡散防止条約からの脱退だけである。この条約については核実験をしたインド、核保有の疑いの濃いイスラエル、ブラジルなどは加盟しておらず査察はない。だから条約脱退だけの理由で北朝鮮に国連が強制措置をとることはありえない。

せいぜい経済制裁だ。だが早急な効果は期待できない。ただ国連の制裁を受けたという事実を軍や国民が知り、更なる国への貢献を要求された時の両者の反応が問題だ。安保理決議で北を追い込み過ぎれば戦争だ。

核査察を受け入れない北朝鮮に対し，米・韓両国政府は合同軍事演習チームスピリット'93を2年ぶりに強行した。旧ソ連，中国と韓国の国交回復によって，増々孤立感を深めた北朝鮮は，一方的に核拡散防止条約からの脱退を表面化した。さらに最悪のケースへ，事態は進んでしまうのか？　緊迫のシミュレーション……。

第2次朝鮮戦争，ソウル陥落せず

「ミリタリー・バランス92-93」によると北朝鮮は総兵力113万2千（うち陸軍100万），第一線機732機，武装ヘリ50機，主力戦車3,000両，牽引式野戦砲2,300門，自走砲約4,500門などである。

これに対し韓国は，総兵力63万3千（うち陸軍52万），第一線機403機（別に予備が52機），主力戦車1,800両，牽引式野戦砲約4,000門，自走砲500門などで数字的には北優勢だが戦力的には互角である。

北朝鮮軍が奇襲攻撃に出たとしよう。1950年6月には北朝鮮軍は3日間で韓国の首都ソウルに突入した。当時，北はT34戦車150両以上を保有していたが，韓国軍は戦車ゼロ，米軍のM4戦車は水田と避難民に阻まれて効果的な対応ができなかったからだ。

今回は違う。板門店とソウル間の8段の対戦車堤と地雷原の突破は北の機甲部隊にとって大きな障壁となる。ソウルは簡単には陥落しない。

米・韓国は寧辺を集中攻撃

1970年代に北の核武装努力を知った韓国は独自の核武装を推進しようとしたが，カーター大統領に説得されて断念した。その後イスラエルがイラクの原子炉を破壊したように韓国も航空機と特殊部隊による寧辺破壊作戦を計画したが，在韓米軍の知るところとなり中止させられたという説がある。韓国は北の核武装に神経をとがらせていた。

開戦と同時に寧辺は米海軍艦艇などからの巡航ミサイルやF-117ステルス戦闘機などの航空機による集中攻撃を受ける。しかし，地上にある運転中の原子炉や核燃料再処理工場などを破壊すると，強い放射能を持つ死の灰が大量に飛散する危険があるので慎重に避けなくてはならない。山をくり抜いて地下深く建設されているといわれる核兵器製造工場を破壊する事は更に困難である。考えられるのは航空攻撃で制圧した後，特殊部隊を動員しての破壊作戦しかないが多くの犠牲が出るだろう。

今回の演習にはF-117ステルス戦闘機が参加。公式には初めての極東展開となった。水原では記者団に公開するほどのサービスぶり（左・上）。上段は嘉手納から参加した18WGのF-15Cとオードナンス・クルー。

3月9日から18日まで、韓国の慶尚北道浦項市の東海岸で米韓合同軍事演習"チームスピリット'93"が行なわれた。これには米陸軍部隊としてジョージア州フォート・ベニングの第75レンジャー連隊(75 Ran. Reg.)600名がマッコード空軍基地からC-141B 6機で直接パラシュート降下したのをはじめ、ハワイ・スコフィールド・バラックスの米陸軍第25軽歩兵師団[25 Inf. Div.(L)]の1,000名が参加した。また海兵隊からは第3海兵隊遠征軍(3MEF)、第3海兵師団(3Mar. Div.)司令部大隊(HQ. Bn.)、第3役務支援群(3FSSG)が参加、在韓米軍36,000名を含む米軍兵士の総合計は56,000名という大規模な演習となった。一方の韓国軍は第1海兵師団、海兵師団軍兵士70,000名が参加、こちらも1年のブランクを感じさせない大掛かりな規模となった。

航空機は、36FS(OS)のF-16C、19TASS(OS)のOA-10Aのほか、本土からはB-1B 3機、F-117 4機、F-15Eとパトリオット地対空迎撃ミサイル部隊が展開、第374医療群(374MG)第655戦術野戦病院(655TFH)が群山と水原に展開し、クワンジュには6271WG(P)が設立され、18WG/12FS(ZZ)のF-15Cが展開した。

また、海兵隊はMCASカネオヘベイの第1海兵旅団(1MB)、1MAW、VMFA-235(DB)のF/A-18C、VMFA-251(DW)のF/A-18A、VMGR-152(QD)のKC-130F、31MEU、HMM-364(PF)のCH-46Eが参加した。

なお、米軍の主力参加艦艇はUSSインディペンデンス(CV-62)、USSベローウッド(LHA-3)、USSバンカーヒル(CG-52)、USSサンベルナルディノ(LST-1189)、USSジャーマンタウン(LSD-42)、USSダビューク(LPD-8)、USSブランズウィック(ATS-3)、USNSアンドリュー J.ヒギンズ(T-AO-190)などであった。

(資料提供 豊島 実)

B-1Bもチームスピリットには初参加。ただし、演習にはグアムから作戦行動をとり、公開時にだけ水原に着陸した(上)。

韓国の原発破壊で死の灰は日本へ

制空権に自信のない北の空軍は小数機による重要施設に対する特攻を行なうだろう。その場合、目標となる可能性が高いのは韓国の原子力関係施設である。

韓国にはソウルの近くの原子力研究所ソウル支所を始め、中央部の大田に原子力研究所と核燃料会社のPWR用燃料加工工場がある。原子力発電所は、西海岸に霊光、東海岸には蔚珍、月城、古里の合計4ヵ所がありいずれも複数の原発が稼動している(韓国の総電力量に占める原発のシェアは約50%)。

仮りに釜山の北にある古里の原発4基(合計熱出力313万7千KW)が運転中に全部破壊されたとしたらチェルノブイリ4号機(熱出力320万KW)の事故に匹敵する。

風向きにもよるが対馬、壱岐はいうにおよばず日本海側の鳥取、島根、山口、福岡の各県は史上最悪のチェルノブイリ並みの放射能被害を受ける恐れがある。

恐怖の生物,化学兵器

韓国安全企画部が去年10月国会に提出した報告では、北朝鮮は70年代に平安南道成川郡の地下に細菌研究所を開設。80年代以降細菌兵器の生産と予防治療剤と探知技術の開発に移り、現在ペストやコレラなど13種類が作戦可能と見られる。

化学兵器は旧ソ連からサリン、タブンなどの神経ガスを導入して、開発を進め、現在は平壌の中央化学補給所を初め6ヵ所の貯蔵所に約1,000t(米軍の推定は250t)の化学兵器用の薬品を貯蔵している。陸海空軍とも、化学戦の訓練をしており地上戦では82mm以上の迫撃砲と各種野戦砲、スカッドBなども化学弾頭を装着できる。空中からはAn-2輸送機やヘリが化学兵器を散布できるし、高速ミサイル艇なども化学兵器発射が可能とのことである。

戦争となれば戦場では致死性の高いペストやボツリヌス菌が使用され、後方攪乱には赤痢や腸チフス菌が使われる恐れがある。

空軍力に関しては，もともと北より強力だったが，韓国空軍の装備もさらに年々向上してきた。上はF-16，左はホークT.67，上中はF-5E。

突然の南ア核製造宣言の意味

ところで南アフリカのデクラーク大統領は現地時間の3月24日「74年に核開発に取り組み，89年までに広島級（20KT）の原子爆弾6発を保有したがすべて解体した。核実験はしていない」と発表，世界を驚かせた。

この発表は，南アの核開発の秘密を握った米国がデクラーク大統領を説得して行なったものだ。その狙いは近く誕生するアフリカ民族会議を中心とする黒人暫定政権がリビア，北朝鮮と友好関係にある所から南アの核開発のデータが流出しないように取られたもので，南アにとっても過去の人種隔離政策の暗いイメージを多少消せるメリットがあった。同時に米国は「核兵器は，ミサイル弾頭の小型化は困難だが，航空機用の1t程度のものにするのは簡単だ」ということを世界にPRした。

これは核兵器開発容疑の濃厚な北朝鮮に対し「危険・反対」の国際世論を喚起し，インドなどにはNPT条約締結圧力となった。

クーデターで金王朝崩壊

私はキッカケを南進命令とする。軍の高級幹部は情報閉鎖社会のこの国にあって世界の趨勢を幾分かでも知ることのできる人々である。

彼らの一部が「命令は無謀であり，その実行は多くの韓民族の犠牲をともなう」と命令に背き同志を糾合して首都に攻め上る。

金日成主席に忠誠を誓う部隊は各地でこれを阻止，内戦となるだろう。休戦ライン沿いの韓国の哨所も異変に気ずき最高度の警戒態勢に入る。北からは韓国側に対して介入要請が行なわれるが，謀略と見て韓国は介入しない。こうして内戦は全土に拡大，数10万の難民が流出する。

最終的にはルーマニアのような形で金王朝は崩壊するのではなかろうか？　そして念願の南北統一が実現する。しかし，ドイツが旧東ドイツの復興に莫大な費用をつぎ込んでいることを知っている韓国側はこのようなシナリオを決して望んでいない。

航空自衛隊のC-130H HERCULES

【上小写真2枚】海外展開の多い同機所属機のうち3機には，それらに関するスペシャルマーキングが残っている。写真左は45-1073号機に描かれたPKO派遣についてのスペシャルマーキングで，昨年の小牧航空祭にも参加している。カンボジアのプノンペンにあるポチェントン空港に初めて着陸した自衛隊機として記念に入れられたマークで，整備補給隊のデザインによるもの。また写真右は昨年6月にノースカロライナ州ポープAFBで開催されたエアリフトロデオ92参加機を示すステッカーで，95-1083に貼られたもの。もう1機の参加機，95-1082にはさらに大きなサイズのステッカーが貼られている（下写真参照）。

Photography by Haruhiro Shonowaki

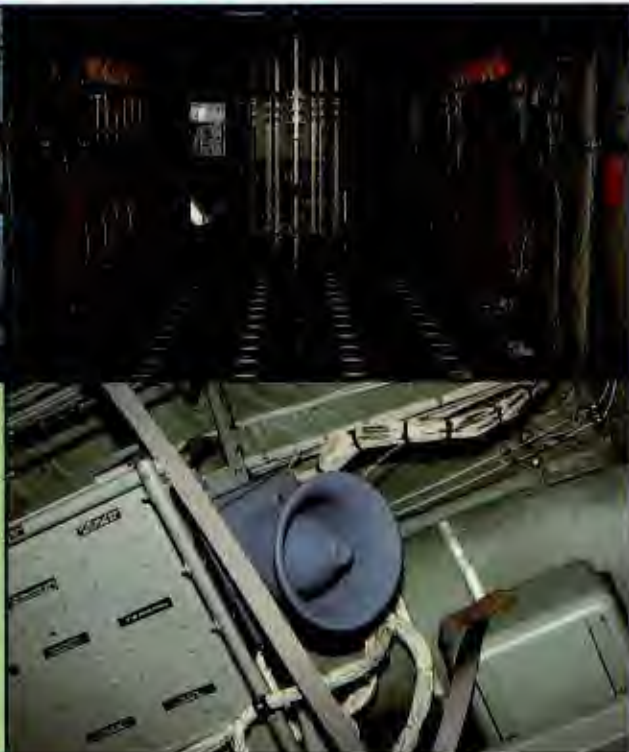
航空自衛隊には3個の輸送航空隊が存在するが，その中のひとつ，小牧の第1輸送航空隊第401飛行隊にC-130Hの1，2号機が配備されてからすでに9年が経過した。現在，空自内に15機が揃った同機のおかげで，自衛隊の航空輸送能力が飛躍的に向上したのはいうまでもない。航続力という点から見れば，1984年3月に空自パイロットによる初のトランスパック（太平洋横断）で1，2号機が到着した時点で，早くもその実力を発揮している。

この航続力の向上により，従来C-1では不可能だった海外展開訓練，競技会への参加も可能になり，さらには政治情勢の変化も手伝ってPKO（国連平和維持活動）にともなうカンボジアへの派遣も行なわれるようになった。今月はこうして世界規模で活動を続ける「日の丸」ハーキュリーズの姿を，小牧からお伝えしよう。

↑ C-130H（05-1084）のコクピット。同機のコクピットは視界が広く，直下も見えるように足元にも窓がある。またセンターコンソール，メインパネルには４発機ならではのレイアウトでスロットルレバー，メーターが並んでいる。計器盤中央上部にはSKE/レーダー共用のPPI指示器が配置されており（写真では上部が切れている），その左側にはSKEの飛行指令指示器（FCI）が見える。このFCIには，編隊長からの上昇，下降，旋回，加減速の指示が表示される。

↗ カーゴルームを後方から見たところ。両側面にはイスがたたまれており，床には４本の積載物移動用ローラーが走っている。

→ カーゴルームの天井に設置された機内スピーカー。前部に３個後部に４個が付いている。なお飛行中の機内の騒音はかなり大きいため，通常の会話は困難とのこと。

← 全機をアメリカから輸入したC-130Hは，納入時期によって塗装に差が見られたが，IRANに入った機体から，順次写真の45-1074と同様の自衛隊オリジナル塗装が施されている。この機体では機首下面左側に付いていたふたつのブレードアンテナは，75-1077以降背部に移されており，こちらもIRAN時に白からグレイ塗装に変更されている。

→ 従来の塗装を残した95-1083，05-1084，05-1085と３機のみに残っている旧塗装の特徴は，グリーンが明るく塗り分けがはっきりしている点。写真からでは074号機との違いは分かりにくいだろうか。

↓ 小牧のエプロンに並んだ第401飛行隊のC-130H群。珍しく平日であるにもかかわらず７機もの機体がエプロンに翼を休めていた。

KF Special File

↑ オランダ空軍No.316sqnは今年部隊創設40周年を迎え，F-16B（J-882）にスペシャルマーキングを施した。ホームベースのアイントホーフェン基地にて撮影。 Photo : Bob Fischer

↓ 3月8日，横田基地に初飛来したカナダ国防軍のCC-150／A310-304。13日の離基地時の撮影で，この後名古屋に向かい，カナダ国防軍士官学校生をピックアップした。

Photo : Masataka Sato

Photo : Robert E.Kling

↑　ミシガン州デトロイトのセルフリッジ州兵航空隊基地に所在するミシガンANG191IG／171ISのF-16B（82-1026）。F-16転換後にマーキングはグレイのモノトーンになったが，現在はF-106，F-4時代のフルカラー機も混在するようだ。

↓　ミシシッピー州NASメリディアンに所在するCTW-1／VT-7のTA-4J（158465）。米海軍の訓練空母USSフォレスタル（AVT-59）の名が記入されている。

Photo : Robert E. Kling

TAIL MARKING ON ZIPPO McDONNELL DOUGLAS F-4

U.S.NAVY PHAN

日本から米海軍のファントムが去って，すでに5年以上の
歳月が流れた。VF-151とVF-161のファントムは，その美しい
スタイルと，派手なマーキングから多くの海軍機フリークを生んだが，
すでに海軍，海兵隊のショートノーズ・ファントムは消え去り，
日本でも航空自衛隊のF-4EJが見られるのみとなっている。
1976年のバイセンバード，虹色の塗り分けのCAG機……，
海軍ファントム・フリークのために，これらの垂直尾翼が刻まれた，
待望のジッポーが登場したので誌上で紹介してみたい。

TOMS
Zippo
Art
McDONNELL DOUGLAS
F-4S PHANTOM
USS MIDWAY

MCDONNELL DOUGLAS C-17 GLOBEMASTER III

新生「航空機動軍団」の旗手となり得るか
テストの進むC-17クローズアップ

Photography by Joe Cupido　Text by Tamio Mizuno

エドワーズ基地ランプ上のP-1(量産1号機)。技術／実用テスト中のC-17Aにはすべて「ED」のテイルコードが入っている。

C-17AP-1の4景。最新のMD社ニュースリリースによると，テストフリートは3月に37回，120.8時間の飛行テストを実施，これまでの総トータルは329回，1,144.4時間となった。エドワーズでのテストに加え，現在P-3（量産3号機，通産4号

機）がフロリダ州エグリン基地で気象テスト（−40°F～120°F）を実施。P-6（量産5号機，通産6号機）はメリーランド州NASパタクセントリバーで電磁輻射／落雷テストに供されている。

【上】 C-17Aのコクピット。最近のエアライナー同様ツーマン・フライト・クルー方式で，F／E（航空機関士）は搭乗しない。パイロットの視界が225°と広いのが，いかにも軍用輸送機らしい。なお，コクピットには複合材製の装甲が施されている。

【上】 コパイロット席。3個のハニウェル社製多機能ディスプレイ（CRT）とバックアップ用の在来型ADI（姿勢儀）が見える。
【左】 センターコンソールには，スロットルレバーと4個のミッション・コンピューター・ディスプレイが置かれている。

【右】 オーバーヘッド・コンソールには主として電気系統のスイッチ類が配置されている（上）。下はセンターコンソールのミッション・コンピューター・ディスプレイ（デルコ・エレクトロニクス社製）。

【上】 機長席。特殊な形状のスティックとHUD（ヘッドアップ・ディスプレイ）が，いかにも新世代の軍用輸送機らしい。

【右】 タキシング時に使用されるグラウンド・ステアリング・コントロール・ホイールは，左右両席に装備されている。右側のパネルは，コパイロット用の酸素，ラジオ・セレクション・パネル。

【左】 GECアビオニクス社製のHUD。基本的な飛行データがすべて表示されるので，パイロットは離着陸や戦術飛行時に視線を計器パネルに移さずに，操縦に専念できる。NVG（暗視用ゴーグル）使用時には折りたたむことができる。

【上】 左手で操作する機長席のコントロール・スティック。ロール・コントロールの際は上部のみが動くようになっている（左）。これに対しコパイロット用のコントロール・スティックは右手で操作する。

【上】 前上方のコンソールに設置されているマスター・コーション・ウォーニング・パネル。一目でトラブルの種類，箇所が読み取れるように工夫されている。下にみえるのはスタンバイ・コンパス。

【左】 ランディング・ギア・ハンドル。ギア位置表示灯は上から前輪，左右前方主輪，同後方主輪の順。

【上2枚】 カーゴ・コンパートメントの全景。コンクリート・ブロックは，搭載貨物をシミュレートしたもの。

【上】 コクピット後方に設置されているジャンプシート（合計2席）。

【左・上】 カーゴ・コンパートメント前方右側に設置されているロードマスター（空中輸送員）用席とコントロール・パネル。ラップトップ・コンピューターとプリンターは、ウェイト・アンド・バランスの計算に使用。コンパートメント後部にも同じパネルがある。

【右】 キャビンに設置されているトループシート。常設のシートは54席であるが、この他に48席が機内に格納されている。TR400Pと呼ばれるこのシートは，空挺隊員がパラシュートを装着した状態でも楽に座れるように設計されている。

【上】 コクピット後方の隔壁。バブルウインドは，コクピットからカーゴ・コンパートメントを監視するためのもの。

【上】 左側パラトループ・ドアの直後に設置されている後部コントロール・パネル（ロードマスター用）。

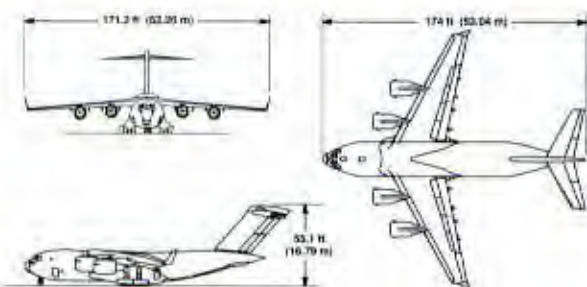
【左上】 キャビン床のローラーとタイダウン・リング。タイダウン・リングは約11.3tの荷重強度を持つ。

【上】 カーゴ・コンパートメント壁面の各所には，貨物タイダウン用具の格納スペースが設けられている。

【左】 カーゴ・コンパートメントの各所に設置されている電子式のパレット・ロック装置。ロードマスターが1名しか搭乗しないC-17Aは，荷役作業の省力化にも力が入れられている。手前はカーゴドアの支柱。

【上】 主翼前縁スラット。量産機では素材がチタニウムに変更される。

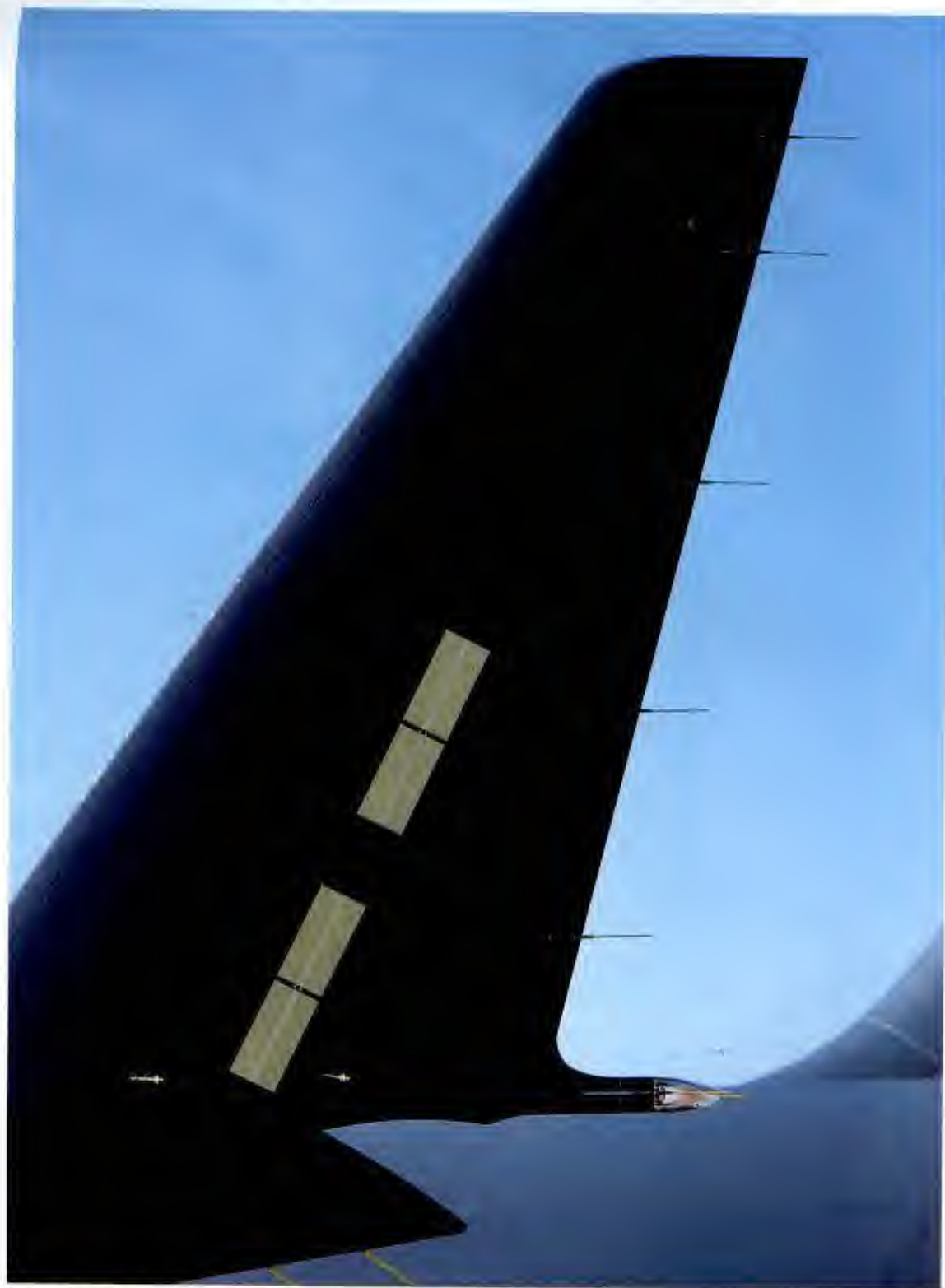
【下】 ダブル・スロッテッド方式のフラップ。スラットと同じく量産機ではチタニウム製となる。

【上・下】 推力18.46tのF117-PW-100エンジン。
ナセルの外側に付けられた小翼に注目。

【下】 テスト飛行に備えてエンジンを点検中のMD社のエンジニア。

【右】 手前は胴体左側前方のクルー乗降用ドア。右端は胴体後部両側にあるパラトループ・ドア。空挺降下時には，ドアの右側に見えるウインド・ディフレクターが開き，降下員を風圧から保護する仕様になっている。

【3枚】 左2枚はC-17Aの主輪で，左右各3車輪という珍しい形式を採用している。上は前輪で，こちらは通常のダブル・タイヤ形式である。

Max Takeoff Gross Weight	580,000 lb
Max Payload	172,200 lb
Max Fuel Capacity	176,200 lb[*]
Service Ceiling	45,000 ft
Cruse Speed	0.77 Mach
Wing Sweep	25 degrees
Wing Area	3,800 ft^2
Engines	F117-PW-100
Thrust Rating	40,700 lb
Cargo Compartment Length	88 ft
Cargo Compartment Width	216 in.
Cargo Compartment Height	148 in.

*27,100 gallons at 6.5 lb/gal

主翼端のウイングレット。テープ・ライトが付けられているのが，いかにも軍用輸送機らしい。

SPECIAL THANKS TO MR. DENNIS SHOFFNER/EDWARDS AFB PUBLIC AFFAIRS OFFICE FOR SETTING UP THE C-17 PHOTO SHOOT. (JOE CUPIDO)

READER'S REPORTS

写真解説：石　川　潤　一

Photo : Hideto Asato

← 3月12日，嘉手納にラインナップしたVMFA(AW)-225のF/A-18D(CE00/06/05/01)。VMFA(AW)-225"バイキングス"はVMFA(AW)-242と交替，岩国のMAG-12へローテーション配備されてきた部隊で，3月上旬にブルース・ヒューリック中佐以下12機，194名がトランスパックしてきた。同隊のF/A-18DはロットXIV，90年度発注のブロック36で，夜間攻撃能力に加えマーチンマリエッタATARS（新型戦術航空偵察システム）ポッドを運用できるF/A-18D（CR）。写真では見にくいが，前脚ドラッグ支柱のカバーに，これまでのF/A-18D(N)にはない突起が追加されている。また前脚右横と胴体背部のブレードアンテナも，後退角付きの長いものに変更されている。

Photo : Hideto Asato

← 3月5日，僚機（62-1832/3795）とともに嘉手納へ飛来した552ACW/7ACCSのEC-130E(62-1836/3799)。チームスピリット93参加のため飛来した機体で，2機ともエンジンをT56-A-15に換装，空中給油リセプタクルを追加しており，EC-130H(ABCCC)とも呼ばれる。EC-130は貨物室内に機上戦場指揮管制センター（ABCCC）カプセルを搭載するコマンドポスト機だが，EC-130H(ABCCC)はアナログ式USC-15ABCCCIIに加え，デジタル化したABCCCIIIの運用能力も付与されている。尾翼に，キーズラーを意味する「KS」レターが復活したが，7ACCSはポープAFBの23WGへ移管される計画で，「FT」レターにシャークティースの出で立ちも期待できる。

← 3月14日，嘉手納をトーイングされる353SOW/1SOSのMC-130E-Y（62-1843/3905）。4月号P.116で紹介した機体だが，機首側面に大きく鳥の透視図，あるいは骨格のマークが追加されている。1SOSのインシグニアには尾翼に描かれたガチョウと翼を広げた鷲という2種類があり，この「鳥ガラ」マークは後者に由来するのだろう。なお，独フランクフルトのラインマイン基地に展開する39SOW/7SOSは，92年末までにMC-130Eから最新のMC-130Hに機種改変しており（現在までに確認されている7SOSのMC-130Hは84-0476，85-0012，86-1699，88-0193の4機），また20機近いMC-130Hがすでに完成していることから，近く1SOSへの配備も始まるだろう。

→　３月５日，新田原を離陸する18WG/909ARSのKC-135R(60-0366/18141)。２月22日から３月４日にかけて行なわれた日米共同演習“コープノース93-2”に参加した機体で，４月号P.115で紹介した43ARW/43OG/91ARSからもKC-135R１機（57-2593/17729）が給油支援のため参加している。本来なら91ARS機の方が珍しいのだが，注意してほしいのは#0366のフィンチップに記入された白いひとつ星で，１月号P.118で紹介したように18WG/44FSのF-15C(78-0537)にも同じような白星マークが記入されていた。

Photo : Masahiro Takano

→　３月12日，嘉手納をタキシングするアラスカ ANG 168ARG/168ARS の KC - 135E“FROSTY FIDDLER”（57-1465/17536）で，機首左側には雪山に立つ戦士のノーズアートと“Spirit of the Northern Lights”の文字が記入されている。92年5月号P.58で同隊のKC-135D“Frozen ASSETS”（63-8061/18673）を紹介したが，そのほか白熊にまたがった美女を描いたKC-135D“Wild Thing”(63-8060/18672)もある。アラスカの部隊らしく絵柄は寒々しいが，絵心のある隊員がいるようで，どれも最近のタンカーアートでは10指に入る傑作ぞろいだ。

Photos : Hideto Asato

→　３月14日，嘉手納に駐機するVP-67のP-3B（PL/154603）。モデックスは記入されていないが，本機は92年末の段階では「PL00」で，鷹のマーク（ゴールデンホークスに由来）が大きいことから，現在も「PL00」として使われているものと思われる。ただしVP-67には「PL67」という機体もあり，こちらが飛行隊長機とすればダブルナッツは何を意味するのだろう。ちなみにVP-67の親部隊はモフェットフィールドのRESPATWINGPAC（太平洋予備哨戒航空団）で，メンフィスに展開する同隊に航空団司令機があるというのはちょっと変。

→　３月９日，厚木のR/W19に着陸するVP-60“コブラズ”のP-3B（LS3）。VP-67と同じRESPATWINGPAC隷下の予備役飛行隊だが，モデックスが書かれている替わりに尾部にBu.No.がない。「L」で始まるテイルレターは大西洋艦隊の哨戒飛行隊に与えられているが，イリノイ州グレンビューをホームベースとするVP-60(LS)とVP-90(LX)は数を合わせるため太平洋艦隊の予備役航空団に配属されている。ちなみに太平洋艦隊の予備役飛行隊は６個，大西洋は７個。なお，厚木へは今年になって３回ほどVP-60所属機が飛来しているという。

Photo : Toshiyuki Okamoto

Photos : Hideto Asato

← 2月19日，嘉手納へ飛来したHMH-361（C）のUH-1N（YN42/159700）。武装もさることながら，ドアには5月号P.116で紹介したVMA-311det.AのAV-8Bと同じ「猫足」マークが描かれている。小写真は同じ日に撮影された，HMH-361（C）のAH-1W（YN33）のマーク。5月号ではこれをトムキャッツの足（肉球）だと書いたが，どうやら揚陸艦ベローウッド搭載機に共通したマークのようだ。ちなみに，現在ベローウッドにCH-46Eは搭載されていないようで，CH-53E飛行隊が中核となって混成飛行隊HMH-361（C）を編成しているらしい。

Photo : Tatsuya Kasitani

← 3月24日，キャンプ座間へ着陸するUH-1H（69-15067）。クルーが富士山マークのワッペンを付けているところから，座間の78AvnBn（第78航空大隊）へ補充された機体のようだ。写真では見にくいが，尾翼には「O-15067」と書かれている。「O」は「ゼロ」ではなく「オー」で，「Obsolete」（古いもの，廃物）の略。「15067」というシリアルは，UH-1Hの「69-15067」のほか，OH-58Aにも「70-15067」があり，両者の混同を避けるため古い方に「O」が付く。ただし70-15067は71年に登録抹消されており，現在「O」を付ける意味はほとんどない。

Photos : Masataka Sato

← 4月6日，2日間の日程で来日した英ハード外相の特別機，英空軍No.10sqnのVC-10 C.1 "William Rhodes Moorhouse VC"（VX108/838）。珍しいのは機首に給油プローブが追加されたことで，以前からプロビジョン（準備）があることは知られていたが，実際にプローブ付きで飛来したのは今回が初めてではないだろうか。英空軍は新しい要人輸送機導入を検討しているが，VC-10 C.1はまだ使い続けられるようで，すでに3機（XV101/103/109）が翼下に給油リール/ドローグポッドを追加した給油輸送用VC-10 C.1（K）に改造されている。

Photo : Yoshihisa Takeuchi

← 3月24日，ベトナムのボー・バン・キエト首相の特別機として羽田へ飛来したベトナム航空のA310-304（S7-RGA/573，exLZ-JXC,CS-TEY）。91年2月に初飛行，TAPポルトガル航空が「CS-TEY」のレジで購入した機体で，92年9月からブルガリアのJESエアに「LZ-JXC」としてリースされていた。JESエアでは本機とA310-222（LZ-JXB/419,exB-2303）をベトナム航空に乗員付きでサブリースしており，理由は不明だが「S7-RGA」というセイシェル国籍のレジスターが付けられている。キエト首相は28日，大阪から帰国している。

→　こちらはクウェートの特使を乗せて成田に飛来したクウェート航空のガルフストリームIV（9K-AJB/1159,exN17583）で，3月6日の撮影。クウェート航空は3機のガルフIV（9K-AJA/1157，9K-AJB，9K-AJC/1169）とBAe125-700B 1機（9K-AGA/257184），B.727-269（9K-AFA/22359,exN8291V）を保有しており，王族や政府要人などの移動に使用している。本機のカラーリングは黒と青のストライプで，文字は黒。旅客輸送用の機体とは異なり「KUWAIT AIRWAYS」の文字はなく，前胴側面には国章のようなマークが記入されている。

Photo : NRS-Press

→　3月14日，羽田へ飛来した台湾，エバエア（長栄航空）のB.767-3T7ER（B-16601/25076）。本機は91年7月号P.97で紹介したように，同年4月に初飛行，5月にもう1機（B-16602/25117）とともに受領した機体で，92年夏頃から整備のため羽田へも何度か飛来しているが，早朝アライバル，深夜デパーチャーのため撮影が難しく，「リーダーズリポート」では初登場。台湾の海運会社エバーグリーングループ傘下のエアラインだけに，カラーリングは緑が中心で，胴体ストライプの先端と垂直尾翼の後縁，地球マークだけがオレンジ色。

Photo : Nobuo Oyama

→　3月18日，同じく羽田で撮影された台湾マンダリン航空（華信航空）のB.747SP-09（B-1862/21300）。親会社の中華航空からリースしている機体で，この日も中華航空便のシップチェンジで，B.747の替わりに飛来したもの。カラーリングは濃淡2色の青と金または黄色のロゴマークで，91年6月にできたばかりのエアラインにしては珍しくおとなしい配色だ。現在マンダリンはB.747-400を確定，オプション1機ずつを発注しているが，それまでのつなぎとして中華航空から本機を含め3機のB.747SP-09をリースしている。

Photo : Toshikazu Ohtani

→　3月22日，大阪へ飛来した英国航空のB.747-436"City of Perth"（G-BNLZ/27091）。この機体は4月からロンドン-香港-台北便に就航する子会社，英国亜細亜航空（ブリティッシュエイジア）にリースされている機体だが，機材繰りの関係でたまたま大阪便に就航したもの。尾翼に書かれた真っ赤な「英亜」の文字が大胆だ。本機は3月4日に受領したばかりの新造機で，BAにとって89年6月受領のG-BNLA（23908）以来25機目のダッシュ400。「BNLA」から「BNLZ」なら26機になるはずだが，「BNLO」との混同を避けるため「BNLQ」はない。

Photo : NRS-Press

← 3月9日，成田に駐機するエアニュージーランドのB.747-219B（ZK-NZZ/22791，exN6018N）。最近までマレーシア航空にリースされて「9M-MHH」のレジで飛んでいた機体で，リースバック後は再びエアパシフィックへのリースが予定されており，現在は白地に社名とロゴマークという簡単なカラーリングが施されているのみ。本機はニュージーランド原住マオリ族の古代カヌーを意味する "TOKOMARU" というニックネームを持っているが，間もなくエアパシフィックのカラーリングとなるため，機首には記入されていないようだ。

Photo : Hideaki Tsuji

← 3月6日，名古屋へ飛来したエアホンコンのB.747-132F（VR-HKN/19897，exN623FE）。1月号P.122で紹介した姉妹機VR-HKM（20246）と比べてカラーリングが引き締まった感じだが，これは胴体の赤ストライプの下，白く塗り残されていた部分の上半分に，黒ストライプを追加したため。なお本機とは直接関係ないが，香港のドラゴンエアが2月26日に最初のA320-231（VR-HYO/393）を受領した。続いてVR-HYP（394），HYR（414），HYS（430），HYT（447）も年内に引き渡される予定で，5月連休のチャーターで姿を見せる可能性もある。

Photo : Kiyotaka Akiba

← 3月23日，AMCチャーターで横田へ飛来したノースウエストのB.747-227B（N635US/21682，exN602PE，N602BN）。旧塗装に新しいロゴを入れた過渡的なカラーリングだが，胴体側面の社名の後ろに新しくマークが入った。これはKLMとの業務提携にともない付けられるようになったもので，KLMとノースウエストのロゴマークの回りを，「WORLDWIDE」「RELIABILITY」の文字が囲んでいる。本機はノースが3機（N633/634/635US）保有している元ブラニフB.747-227Bの1機で，ピープルエクスプレスが使用した時期もある。

Photo : Mitsuaki Shimazato

← 3月29日，臨時便として鹿児島へ飛来した中華航空のB.737-209（B-182/23796）。CFM56エンジン搭載のB.737-300/400/500全盛の現在では，B.737-200アドバンスというと古くさく感じるが，中華航空が4機のB.737-209アドバンス（B-180/23795，B-182，B-1876/23913，B-1878/24197）を購入したのは86年から88年にかけてで，200アドバンスとしては最終生産シリーズに当たる機体。座席配置はモノクラス120席。現在運用されているのは3機で，残るB-180は89年10月26日に事故で失われている（90年1月号P.100参照）。

→ 3月25日，岐阜へ着陸するカワサキヘリコプターシステム(KHS)のKV-107IIA"木曽"(JA9508/4014)。4月号P.121掲載のBK117A-4(JA9911/1020)のところでも紹介したが，エアリフトは92年10月1日付でカワサキヘリコプターシステムと社名変更しており，本機も胴体側面に「カワサキヘリコプターシステム」の社名，後部パイロンにKHSのロゴマークを記入している。ただし，本機の場合はJA9911のようなオールニューのメタリック塗装ではなく，既存のカラーリングに文字のみを書き替えただけのようだ。

Photo : Matsuroh Shinozato

→ 3月18日，試験飛行を終え宇都宮飛行場に着陸する警視庁航空隊向けのベル412"おおとり6号"(JA6711)。富士重工宇都宮工場では1月26日にベル412"おおとり3号"(JA6704/36054)を警視庁に納入しており(同日新規登録)，続いてベル412"おおとり5号"(JA6710)と"おおとり6号"，さらにベル206L-3"はやぶさ2号"(JA6125)と，警視庁向けポリスチョッパーの飛行試験を続けている。同じ警視庁向け412でも多少任務が違うのか，おおとり6号はおおとり3号とは異なりスキッドに緊急用フロートを装備していない。

Photo : Hiromi Koide

→ 3月5日，飛行試験のため名古屋をタキシングするF-4EJ(97-8409)。三菱重工での定期修理(IRAN)を終え，社内試験を行なったもので，能力向上型F-4EJ改ではない通常のF-4EJにもかかわらず，全面ライトグレイの新迷彩が施されている。このほか三菱では，新造のF-15DJ(32-8081)も社内飛行試験を続けているが，こちらはSta.2L/2R/8L/8Rに短射程空対空ミサイル用ミサイルランチャーを装着していた(小写真)。詳細は明らかではないが，AAM-3(90式空対空誘導弾)運用能力が付与されているのかもしれない。

Photo : Aki Oda

→ 3月21日，川崎重工岐阜工場のフライトラインで撮影された第6航空隊向けの新造P-3C(5090)。4月号P.116で紹介した第51航空隊向けP-3C(5089)と同じように衛星通信アンテナを搭載しているが，正面部隊向けとしては本機が1番機となる。P-3Cに限らず新型機はまず実験部隊の第51航空隊に配備されるが，P-3Cの場合は続いて厚木の第4航空群第6航空隊に配備される。これは同隊が実戦任務と転換訓練を兼任するマザースコードロンのためで，アップデートIII仕様の発展型P-3Cも同隊が最初の正面配備部隊だった。

Photo : Akihiro Sugiyama

英国博物館を訪ねて Series 04

by Robert Rowe

MIDLAND AIR MUSEUM

COVENTRY

ミッドランド航空博物館・コベントリー

【前ページ】 上は左からボルトン・ポールP111a（VT935），アームストロング・ホイットワース・アーゴシー101，アブロ・バルカンB.2(XL360)。いずれもミッドランドにゆかりの深い機体で，とくにバルカンの呼称は「The City of Coventry」。下はフランク・ホイットル氏が設計したパワー・ジェッツ社W.2/700。

【左】 ホーカー・シーホークFGA.6（WV797）。1956年のスエズ動乱時，空母HMSイーグルから作戦に従事した機体という。塗装も当時の仕様に戻されて展示されている。

【右】 ボルトン・ボールP111a（VT935）。デルタ翼を持つ遷音速試験機で，1960年10月6日に初飛行した。機体はトレイナーイエローで，胴体にブルーのラインが入っている。この機体の搬入にはいくつかの道路を閉鎖し，慎重に行なわれた。

Introduction

このシリーズで紹介してきた博物館は，博物館の目指すゴールと目的を達成するため，熱狂的な航空ファンの協力を受けながらも，博物館そのものの運営は専門の経営陣が中心となって行なっている。

コベントリーにあるミッドランド・エアミュージアム／Midland Air Museumは，今まで紹介してきた博物館とは違って，熱狂的な航空ファンによって設立され，今日に至るまで彼らの手で運営され続けているものである。

博物館の目指すゴールは大きくふたつに分けられる。ひとつは英国の工業の中心地として知られるミッドランド地域での航空の歴史の保存であり，もうひとつは，ジェット・エンジン製作のパイオニアのひとりであり，近代のガスタービン・エンジンの基礎となる要因のパテントを取ったコベントリー出身のフランク・ホイットル氏を記念した展示である。

Histry of the Museum

博物館は，すでに25年の歴史がある。もともとは，ナゲット・インと呼ばれたコベントリーのパブ（イギリスの居酒屋）で，飛行機好きが何人か集まったところから始まっている。このグループは，ミッドランド・エアクラフト・プリザベーション・ソサエティ／Midland Aircraft Preservation Societyと称して，書籍，写真，航空機計器類，そして，将来航空機を保存していく上で必要となる航空の記録など資料の収集に取り掛かっていた。1967年のこの段階では，収集品の保存場所は限られており，展示すべき施設などはまったくなかった。

初めて入手した航空機は，不完全なパーネル・ピクシーIIIであった。この機体は，もともと軽量航空機の試作機として組み立てられたもので，現在の時点では，時間と資金の目処がつくまでは修復作業待ちの状態である。第2機目は，ミグネットHM-14フライング・フレアで，これは，ソサエティ自らが修復した第1号機でもある。

ソサエティでは，会員の勧誘や資金集め，宣伝のために，コレクションをエアショーや地元のイベントなどに出品している。

1975年，長年の苦労の結果，コレクションのベースが見つかった。これは，コベントリー空港の敷地の一部が，地元の自治体より貸しだされたものである。会員はただ単に，古い航空機を集めるだけではなく，増え続けるコレクションを収納するために，大工仕事も自ら行なった。初めて博物館に見学者を迎えたのは，それからさらに5年後のことであり，その当時，展示機の数はわずか5機であった。

一般の関心が高まるとともに見学者の数が増え，コレクションの内容も充実していった。ソサエティもその名称を改め，ミッドランド・エアミュージアムとなった。

アブロ・バルカン，アームストロング・ホイットワース・アーゴシーといった大型機を収納するため，1983年から現在の敷地に所在を移している。ここでは，格納庫内のディスプレイのほか，屋外にも機体がディスプレイされている。博物館は，英国政府の博物館要項もパスし，正式に博物館として認可された。

Running the Museum

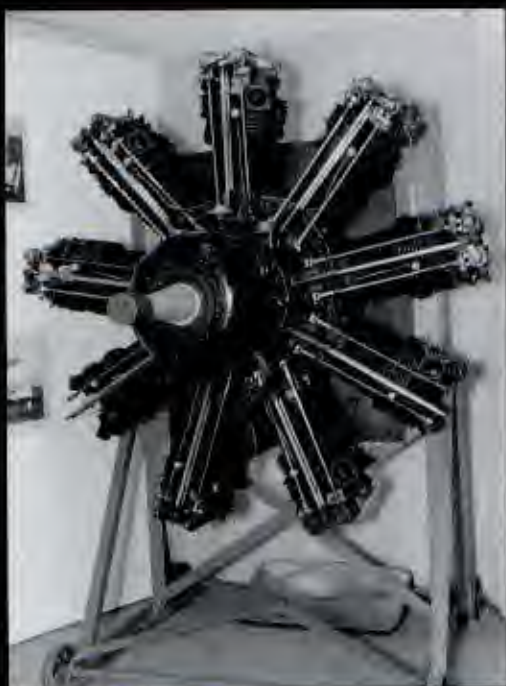
博物館のフルタイムのスタッフは1名だけで，そのほかはボランティアの会員の努力によって運営が成り立っている。

元来，博物館会員各自の趣味だったものは，期待していた以上に大きくなってしまったようだ。残念ながら創設当時の会員の中には，コレクションの内容が本来の趣旨とは違った方向に進んでしまったため，脱会していった人も少なくない。

航空博物館はどこでもそうだが，熱狂的な航空ファンの来訪だけに頼らず，博物館は一般の見学者に焦点を当てている。博物館は教育機関のトラストであるために，広く航空に関する知識を公共に提供する義務があり，そのために，博物館の趣旨も変更が加えられた。

塗料の配色や，機体の歴史を記述するのみでは充分とはいえなくなったために，会員も，新しい技術を取得しなければならなくなった。そのため，役員も経営計画や展示品のデザイン，広報などの分野で健闘している。

Aircraft and Engines on Display

前述のように，博物館では展示物に関してはフランク・ホイットル氏の偉業とミッドランド地域の航空のふたつにポイントを

【左】 ミッドランド地域の航空の歴史を示す展示のひとつ，アームストロング・シドレー・ジャガー9シリンダー・ラジアル・エンジン。1920年から30年にかけて，RAFの多くの機体に装備された。
【下】 スウェーデンのサーブJ29F。イギリス製のデ・ハビランド・ゴースト・エンジンを装備した，戦後初めてヨーロッパで設計された後退翼機。

置いている。そして，内容によっては，このふたつを結びつけてディスプレイされている展示物もある。

ここでは，初期のジェット機，とくにホイットル氏に関連あるものをみることができる。数少ないグロスター・ミーティアF4もそのひとつである。これは，空母をベースとする英国海軍のジェット機で，主翼部が折りたためるようになっている。機体とともに，パワー・ジェット社で設計製作されたホイットル氏の初期のタービンも展示されている。

第一次世界大戦以降，全国的にはあまり知られていなかったが，ミッドランドの工業界において航空工業は重要な位置を占めていた。

地元の企業で中心的な存在を占めていたのは，エアフレームと航空機用エンジンを製作していたアームストロング・ホイットワース・カンパニーだった。博物館では，現在では絶滅してしまったアームストロング・ホイットワース・ホイットレー・ボマーの最大規模の遺品を所有している。これは，1942年初頭にスコットランドの高地で墜落した，RAFシリアルナンバーN1498の機体のものである。遺品は1970年代に回収されいくつかの空軍基地で保存された後，博物館に貸し出されたものである。

1930年代に，アームストロング・ホイットワースは，グロスター，アブロ，ホーカーとともに，ホーカーシドレー・カンパニーを設立した。各自の特徴は保ち続けながら，グループ内では会社ごとに互いの航空機を製造し，製造容量をフルに活用していた。

ある会社がデザインを行ない，他社が製造した機体の場合，その称号は，設計元の会社のものが付けられている。博物館ではこうした機体のいくつかを展示している。展示機のひとつ，ホーカー・シーホークFGA-6はコベントリーのアームストロング社において製造された500機のひとつである。先に触れたグロスター・ミーティアF4と，RAFシリアル・ナンバーWS838のミーティアNF14も同様に製造された。しかしながら，ミーティアNF14の場合は，アームストロング社によって，かなりデザインが変えられたため，しばしばアームストロング・ホイットワース・ミーティアとして呼ばれている。

コベントリーのアームストロング社で製造されたグロスター機としては，グロスター・ジャベリンFAW5が最後にあげられる。博物館にあるのは，RAFシリアル・ナンバーXA699である。これは，RAFに送られた最初の機種で，1981年まで使用されていた。

アームストロングの名のついた最後の機体，A.W.650アーゴシーもここに保存されている。これは中型輸送機で，もともとRAF用に製造されたものであるが，民間においても使用されていた。博物館にある展示機は試作第2号で，民間機として製造された17機の中の1機である。展示機は，1987年2月に博物館に到着したもので，最後に英国で飛行したアーゴシーである。

地元の航空機製作会社では，ボルトン&ポール社のP111aデルタ翼研究機が展示されている。飛行不可能な状態であったが，極めて貴重な航空機だったため，その輸送には特別に高速道路が閉鎖された。

博物館の主旨に直接関係しない分野の航空機も，その展示機として加えられた。この博物館に展示されている展示機の数機は，米空軍博物館から貸し出されているものである。これらの展示機は，1950年代にアメリカが力を注いだNATO軍強化のための戦力援助計画の一環として派遣されたもの，もしくは米空軍に所属して，ヨーロッパで活躍していたものである。展示機には，デンマーク空軍のホーカー・ハンターF51，ロッキードF-104Gスターファイター（64-17756），ノースアメリカンF-100Dスーパーセイバー（54-2174）がある。

Restoration and Maintenance

特別のスプレー場もなく，作業場も限られている条件下でありながら，展示機の状態は優れたものとなっている。

博物館では，各会員ごとに担当の機体が決められており，各自が担当機に配慮を怠らない。整備計画は，現用機のものとほとんど変わらない。作業はすべて記録に残され，とくに複雑な作業についてはとくに強調されている。

多くの航空機は，完全な状態で博物館に到着するが，すべてがそうとは限らない。機体を展示状態にするには，多くの部品を補う必要がある。しかしながら，計器類などを始めとする部品の一部は，入手不可能なため，代用品が特別に作られている。こ

AIRPLANES DIGEST No.53

Photo : NATIONAL ARCHIVES

GRUMMAN S2F TRACKER

●解説：櫻井定和
Text : Sadakazu Sakurai

Illustration : Akira Sakamoto

GRUMMAN C-1A TRADER of VR-24 at Malta, Dec. 1965

1965年12月25日，地中海のマルタ島に飛来したVR-24のC-1A。同機は地中海に派遣されていた米艦隊の戦術支援に当たっていた機体で，クリスマスを記念してトナカイとクリスマス・ツリーなどのデコレーションが描き込まれた。この塗装は一時的なものながらも多数あるC-1Aの中では最もハデなマーキングであろう。機体上面ライトガルグレイ，下面インシグニアホワイトの米海軍基本塗装の上にレッドブラウンでトナカイ，ダークグリーンでクリスマス・ツリーとヒイラギの葉を描いている。クリスマス・ツリーに積もる雪と機体にちりばめられている雪の結晶はホワイト。エンジン・カウリングには外側部分一面にヒイラギの葉と実が描いてあり，葉はグリーンの濃淡，実は赤（カウリング内側はブラック）。機体後部には"Happy New Year"などの落書きがあるが，それらはすべてインシグニアブルー。

Photo : NATIONAL ARCHIVES

日本近海を航行中の対潜空母プリンストン（CVS-37）から発艦するVS-23のS2F-1初期型。

S-2の開発

航空母艦上にASW（Anti-Submarine Warfare）機が登場したのは、グラマンTBF/TBMアベンジャーを改修した機体が最初といわれ、大戦末期にはすでに対潜哨戒任務に従事していたという。この時の編成はHUKシステムと呼ばれ、目視による哨戒任務を担当するハンター機と攻撃を行なうキラー機によってなされていた。その後、捜索用レーダーAN/APS-20の開発により、アベンジャー機の胴体下面に巨大なレドームを取り付けた本格的な対潜哨戒機TBM-3Wが誕生したが、この不格好なスタイルでは潜水艦攻撃には手が回らず、対潜攻撃用として開発されたTBM-3Eのキラー機とのペアは続けられていた。しかし、どちらか一方がトラブル等で運用できなくなった場合、片方はまったくの無用の長物と化してしまう半人前機であった。また、常にペアの機体を用意しておく必要があるため、ただでさえ狭苦しい空母が、より狭く感じられてしまうこととなる。

朝鮮戦争が開始されるとスカイレーダーを改造したAD-3W、AD-3SやAD-3Eも導入されたが、その後に開発されたAF-2にその座を譲ることとなる。AF-2はグラマン社が開発した雷撃機XTB3FをASW機として再設計したもので、胴体下面に大型のAN/APS-33レーダーを搭載した、当時としては大型の単発機であった。この機体はAF-2Wと呼ばれ、対潜哨戒任務にあたり、攻撃はAF-2Sが担当するというものだった。しかし、根本的には最初のTBM-3E、TBM-3Wがペアを組むシステムと少しも変わってはいなかったのである。

海軍もこれら２機をひとつに組み合わせた機体ができないものかと、艦上対潜哨戒機の設計を各航空機メーカーに提示したのであった。これにはグラマン社のほかにもダグラス社、ボート社等のメーカーが参入したが、結局はグラマン社が提出したG-89案が最適ということとなった。機体は双発エンジンを搭載した高翼機で、主翼の折りたたみ機構を兼ね備えたコンパクトな機体であった。

1950年６月にはXS2F-1センチネルという型式名称が海軍から与えられ、試作機として２機が、また、これと同じにプロトタイプとして15機も合わせて発注されており、開発は本格的にスタートすることとなる。海軍からの本機に対する要求項目は主として次のようなものであった。

①探知用機材および攻撃兵装を搭載できること。
②1,600km以上の飛行航続距離を有すること。
③整備性に優れかつ安全性が高く、空母運用が可能であること。
④低高度での運動性に優れていること。

試作機であるXS2F-1の開発は、1952年12月にはなんと初飛行を実施するというハイ・ペースで、翌年早々には海軍へと引き渡されていた。これは海軍がかなり本機に大きな期待を持っていたことがうかがわれる表われであろう。試作機２機が海軍にて各種のテスト飛行を消化している一方で、1953年７月には初期生産型であるプロトタイプ初号機が初飛行を実施している。その後、海軍の航空試験センターNATCにて運用試験が行なわれ、空母ミンドーロウ（CVE-120）にて初の空母適正試験に使用された。また、各種試験が実施されつつ、実働部隊配備も1954年から積極的に進められていた。最初にS2F-1を受領したのはAF-2Sを装備していたVS-26（第26対潜飛行隊）で、1955年にはすべてのVS飛行隊が本機に改変されていた。

S-2の機体構造

基本的にはセミモノコック構造の胴体にアスペクト比の大きな主翼を有し、２基のピストンエンジンを持った高翼機という配置である。艦載機であるため、胴体全長が制限されていたこともあってモーメントアームが切り詰められていた。このため、通常の機体以上に垂直尾翼や水平尾翼の面積が大きくなっているのも本機の特徴である。また垂直尾翼部分のラダー面積も大きく、ラダーとラダートリマー部分から構成されている。現在の空母ではスペース的に余裕があるが、S-2が登場したときには第二次大戦で使用された小型空母での運用が前提だったためにこのようなスタイルとなってしまった。

機体配置は前席区画、後席区画、電子機器区画、後部区画の４つに区分することができる。前席区分には正副パイロット席、操縦系統、前脚収納室があり、後席区画にはMAD/ECM員席、レーダー／ソノブイ員席、乗員出入り口がある。前席および後席区画の乗員用座席天井部には、緊急用の出入り口が設けられている。パイロット用のものは、サンルーフタイプとなっており、手前に引いてから後方へとスライドして開閉できる。各オペレーター用のハッチは、それぞれ外側に開くようになっていた。このハッチはしばしばタキシング時の視認用としても使用されていた。

電子機器区画には右側が通路となっており、後部胴体へと続いている。左側上部にはラック形式に各種電子機器が配置され、下方部分は爆弾倉となっている。搭載されている電子機器は時期や型式により若干の変更はあるが、主として次のようなものが搭載されていた。通信航法装置としてVHF、UHF、HFの送受信装置、電波高度計、LF、UHF方向探知器、TACAN航法装置、ドップラー航法装置、自動操縦装置、マーカービーコン受信機、および捜索用レーダーAN/APS-38やIFF/SIF等を搭載し、全天候性飛行能力を有している。また、機首上部のドームは、APA-69ECMアンテナ・ドームで、本機の特長のひとつとなっており、S-2というとこのレドームを思い浮かべる人も多いのではないだろうか。

Photo : U.S.NAVY

空母プリンストン上空を編隊飛行するVS-20のS2F-1後期型。1956年9月極東方面に展開中の撮影。なお左ページの写真は55年3月の撮影。

後方区画はレドーム収納スペースとなっており、3本のスクリュージャッキによって保持された引き込み式のAN/APS-38を内蔵したレドーム収納室がある。さらに後方部分には引き込み式のMADブーム、AN/ASQ-10の収納部分と操作機構がある。これにより尾部からMADブームが後方へと突き出せるようになっている。また、MADブームは上下左右に溝があり、この溝に沿って出し入れが可能となっている。

主翼部分はマルチストリンガー2重外皮構造で、エンジンナセル外側より上方へと折りたためるようになっている。この場合右側の主翼が前方に、左側主翼がやや後方に折りたためるようになり、空母の収納スペースを配慮した構造となっている。また、陸上基地で格納庫に収納する場合も主翼を折りたたみ、スペースの確保に役立てていた。エンジンナセル内側の内翼部分には150galの燃料タンクが設けられている。左主翼前縁には夜間海面目視用として7,000万燭光の明るさを発生するサーチライトボックスが取り付けられている。この操作はコクピット内でサイドコンソールパネル上の遠隔グリップを、コパイロットが担当し操作する。使用時間は1分以内に制限されており、長時間使用することはできないが捜査範囲は上方角10、下方角50、左右角60とされている。外翼前縁には翼端失速防止のため固定スロットが取り付けられ、離着陸(艦)時の速度を小さくする働きをしている。これによりフラップ面積が広く取られており、全幅の60%以上にもおよんでいる。また主翼外翼上面にはスポイラーが取り付けられており、エルロンと連動した補助操縦にも使用されている。

エンジンは信頼性の高かったカーチス・ライトR-1820サイクロンであった。このエンジンは星形単列9気筒で別名サイクロン9とも呼ばれ、気筒総容積は29,900cc、エンジン直径55.7in、全長50.1in、圧縮比6.8で1段1速過給器がある。また、最大出力は1,425hp/2,700rpm/2,400ft、正規出力は1,275hp/2,500rpm/3,500ftとなっていた。第二次大戦時にはB-17爆撃機にも使用された傑作エンジンでもあった。プロペラはハミルトン・スタンダード43-D51-303定速油圧プロペラが採用されていた。

エンジンは主翼左右のエンジンナセルに

Photo : NATIONAL ARCHIVES

空母エセックス(CVA-9)のアングルド・デッキから発艦するVS-36のS2F-1。

Photo: U.S.NAVY

胴体下に装備されたAN/APS-38のレドームを下げ，尾端のMADブームを延ばした状態をデモンストレーションするS-2B（S2F-1S）。

納められているが，ナセル後部はソノブイを収納するスペースとなっていた。ソノブイは，大型のタイプを2基，小型のHOS-3DおよびHQS-31用として8基の計10基分のランチャーが設けられていた（左右合計で20基）。ソノブイはランチャーに装填後，ドア・アセンブリーと呼ばれるストッパーにて固定され，射下時にはオペレーターがパネル操作によりこれを解除して後方へと滑り出すようになっている。

降着装置は3車輪式タイプを採用しており，前脚は直径の小さいダブルタイヤでコクピット床部分に収納される。また，前脚後方部分の胴体下面にカタパルトフックが設けられている。主脚部分はエンジンナセル中央部分に収納されるシングルタイヤとなっている。また，後部胴体下面には小型の引き込み式バンパーが取り付けられ，後部のMADヘッドが破損ないようになっている。このバンパーの後方，MADヘッド下面部分にアレスティングフックが取り付けられている。アレスティングフックは通常は先端のフック部分が胴体尾部から露出しているが，着艦時にはくさび上の支柱部分が下げられるようになっている。

武装は胴体下面の爆弾倉部分にMk.44音響ホーミング魚雷を始め，Mk.54または101爆雷を搭載することが可能だった。また，主翼下面には左右合計で6個のハードポイントが設けられており，Mk.54爆雷，5inロケット弾を取り付けられるようになっている。当初の計画では爆弾倉後部の胴体下面に回転銃座が取り付けられる計画だったが，この部隊にAN/APS-38レドームが設けられたため，廃止されてしまった。

なお，S2Fは1962年の米軍名称法改制により，それ以後S-2と呼ぶようになった。

S-2各型

●S2F-1

最初に量産されたS2F-1(のちにS-2A)は，1954年2月から第26対潜飛行隊VS-26に配備された。その後，随時各対潜飛行隊への配備が進められ，翌年の1955年中には全VS飛行隊が受領を終えている。

初期のタイプと後期のタイプとは若干の仕様の変更も行なわれた。当初エンジンナセル後部に搭載されていた大型ソノブイは撤去され，小型のソノブイのみとなったため，合計16基が搭載されることとなった。また，左右ナセルの外側中央部にMk.6フロート・ライト・エジェクターがそれぞれ3基ずつ装備されるようになった。このほかエンジンナセル上部にある排気管部分に遮閉板が取り付けられている。これは夜間飛行の際に排気炎が視界を妨げるためと，相手から発見されにくくするためである。

コクピット周りとしては操縦士用側面窓

S-2Aの対潜装備を取り外し，軽輸送／連絡機として使用されたUS-2A。

ガラスが半球形状のものに変更され、下方面の視界が改善されている。操縦士用の脱出口が試作機は全金属製のものであったが、電熱線付きのガラスとなり、サンルーフタイプのものとなっている。また本機の特徴のひとつ、操縦席上部にあるECMアンテナは、初期型ではAPA-69のアンテナが松葉型の支柱に取り付けられていた。その後は、レドームタイプのものに変更されている。

そのほか、燃料搭載量の増大と搭載電子機器の変更や追加が実施されており、タカン搭載や通信機器の改善などが随時行なわれた。

S2F-1の生産は初号機が1953年に初飛行に成功したのち、各国への供与機を合わせてじつに757機という数が生産されている（試作機、プロトタイプ含む）。米海軍のVS部隊は現在、飛行隊あたり10機で編成されているが、当時は20機を定数として配備されていたため、約20個飛行隊で400機程度を受領している。

S2F-1の主な供与国はイタリア、オランダ、ブラジル、日本等があるが、これらの国は当時、新鋭機だったまっさらの機体を供与された。アメリカ海軍を退役して余剰となった機体を供与された国は、アルゼンチン、韓国、タイ、台湾、トルコ等がある。

また、本機をライセンス生産した国としてカナダがある。カナダではCP-121として100機を生産している。基本的にはS2F-1に準じており、初号機は1956年5月に初飛行に成功している。部隊配備はVS-880、VS-881の実戦部隊に引き渡され空母ボナベンチャーに搭載されていたが、同空母の引退により陸上基地での運用となった。

ところで、後期型のS2F-1が部隊配備され、余剰となった前期型の中から209機がS2F-1T（TS-2A）として訓練用に使用されたほか、US-2Aとして軽輸送および連絡用機として使用された。

●S2F-1S

S2F-1対潜哨戒機にアクティブ・ソノブイ・システム、Julie（ジュリー）を生産ライン上にて装備した機体をS2F-1S（のちにS-2Bとする）とし、在来のS2F-1にこれらの機材を装備したものをS2F-1S1（S-2F）とした2種類のタイプが存在し、部隊配備は1958年から開始されている。

これらの機体に搭載されているJulie Ro-86/ASQ-8は、パッシブソノブイと水中信号発音弾を併用し、目標の直接音と反射音から計測して、敵潜水艦の位置を計算するというシステムである。海上自衛隊でも供与されたS2F-1の一部にJulieを搭載した機体があった。しかしこれらは簡素化された機材であったため、ほかの対潜哨戒機に比べて能力的には劣っていた。また、自衛隊自体でもJulieに準じた機材を搭載した機体もあったようだ。

このほかの装備変更としてはS2F-1S1（S-2F）に数多くある。トレール・ディテクターとしてAN/ASAR-3、AN/ASA-13の搭載、また捜索用レーダーとしてAN/APS-38から-38Aまたは-38Bといった興味装置も設けている。このほかにPDCを各15発搭載できるディスペンサーを-1Sでは爆弾倉内部に、-1S1ではエンジンナセルの主脚収納部にそれぞれ収納するようになっている。

S-2DやEの配備により、余剰となった本機を改造して作られたのがUS-2Bである。対潜機器などを取り外し、空いたスペースに3席の座席を設け、人員の輸送や軽貨物の輸送等に使用された。わが国の海上自衛隊でも同仕様でS2F-1を1機改造している。ただUS-2Bと異なるのは窓の形状と右主翼のサーチライトのボックスがそのまま残されている。

●S2F-2

小型の艦上対潜哨戒機であるS2Fに、より強力な攻撃能力を持たせるために開発されたのがS2F-2であった。通常兵器としてのMk.34、Mk.41、Mk.44やMk.46といった対潜魚雷では効率が悪いことなどから、核対潜爆弾の開発が行なわれた。これにより的確な対潜水艦の位置に投下しなくとも、爆発圏内を見越して攻撃すれば敵艦を確実撃沈することが可能となったわけだ。これによって開発されたのがMk.90対潜核爆弾であるが、S2Fの胴体下面の爆弾倉にはスッポリと納まる代物ではなかった。このため、S2Fの爆弾倉を拡張し、これがS2F-2（後のS-2C）となった。改造点は胴体下面左側の爆弾倉部分で、約7mにわたりボート型のフェアリングが付けられた。このため識別は容易につく。また、安定性向上のため、水平尾翼の面積を拡大したほか、そのフェアリングによる後部胴体への空気の流れに変化がみられ、ストリンガーを設けて改善している。しかし、のちにさらに小型爆弾が開発されたため、本機の改造はある意味では先走りだったかも知れない。

部隊配備は1955年ごろから開始され、S2F-2としての部隊編成はなく、S2F-1との混成として配備された。1個対潜飛行隊VSは20機編成であることは先に記したが、このうち4機を-2に変更して配備することとなった。機体は当初77機が発注されたが、60機のみが部隊配備され、残りはキャンセルされている。

引退したS2F-2を改造したのがS2F-2U（US-2C）である。本機は標的曳航機として48機が改修されており、対潜機器をすべて取り外し、航空機用ターゲットリールと吹き流しタイプのナイロン製の約6mほどの円筒形スリーブターゲットを取り付けており、1964年ごろから各VC部隊に配備されている。また先の爆弾倉のフェアリングはそのままとなっている。

海上自衛隊ではUS-2C仕様に準じて4機のS2F-1をS2F-Uとして改造している。改造はソノブイランチャーの撤去と、その穴をふさぐこと、引き込み用のレドーム、アレスティングフック、MADブーム等の撤去と改修、主翼部サーチライト本体の撤去があげられる。また標的曳航用のフック等も新たに取り付けられ、塗装もダークブルーグレイ、イエロー、ディグローオレンジといった派手な塗装となっており、第61飛行隊へ配備された。

●S2F-3

S2Fをある意味でモデルチェンジしたのがS2F-3（のちのS-2D）で、いたるところ

Photo : Hiroshi Hamano

1970年5月9日、大阪港に寄港したオーストラリア海軍空母メルボルン艦上のS-2E（S2F-3S）。同海軍は同機を14機運用した。

Photo U.S.NAVY

のちにC-1Aと名称が変更されることになるTF-1。最初から訓練用および輸送 連絡用として海軍が発注したもので，胴体部分は改めて設計し直されている。

に手を入れるなどしている。搭載電子機器は各部分に変更や更新が実施されているが，一番の変化はECM方向探知器であろう。今までのAN/APA-69に変わり，AN/ALD-2となった。このため，操縦席上部にあったアンテナ・レドームが取り外された。アンテナ部分は主翼端のチップ部分の前後に取り付けられたため，全幅が広くなっている。MADシステムもAN/ASQ-8からAN/ASQ-10に，ジュリーもAN/ASA-26へと変更されている。航法装置もAN/APN-122が装備され，ドップラーレーダー付きの最新型が導入された。

ソノブイも搭載数が32基と2倍になったことと，より精度の高いものとなっている。ソノブイ受信機もAN/ARR-52Aに変更され，多チャンネル化された機材になった。

機体自体として，前部胴体が約40㎝延長されたほか，主翼面積も46.08㎡に増加し，垂直尾翼も大型のものに変更されている。このため外見上ではひと周りほど大きくなったように感じられた。これにともなって搭載燃料も753U.S.galとなった。また，搭載エンジンも水噴射装置付きのライトR-1820-82WAになった。

生産は1957年から始まり，60年後期には最初の部隊であるVS-41に配備され，翌年には主な部隊に配備を終了している。生産機数は当初は119機が発注されたが，S2F-3としては100機が納入され，残りの機体は次に生産されたS2F-3Sに振り分けられることとなった。

●S2F-3S

先に生産されたS2F-3の装備をより充実させた機体で，開発は1961年の会計年度分48機（先のS2F-3）から19機を-3S（S-2E）として生産したのを皮切りに252機（149257-149275，149845-148992，150601-150603，151638-151685，152332-152379，152798-152845，153559-153582，153595-153608）という大量生産が実施された。

S2F-3Sの搭載機器の充実プランは，捜索用レーダーをAN/APS-38Bから最新のAN/APS-88Aに変更したほか，ドップラーレーダーをAN/APN-122から-153に更新，航法用機材としてAN/ASA-13コンピューターを-30へと変更するなどが上げられ，内部の主要装備はまったく異なったものとなったのである。外見上では爆弾倉近くの胴体下面に折りたたみ式のブレードアンテナが取り付けられ，引き込み式レドーム後方に新たなアンテナドームが取り付けられている。

同機は，いままでS2F-2やS2F-3を装備していたVS部隊が，1962年から随時このS2F-3Sを受け取ることとなり，1966年までにほぼとんどの部隊に引き渡しを完了している。

本機はアメリカ海軍のほかにオーストラリア海軍でも14機が使用され，空母メルボルンに搭載されたが，のちに陸上基地の格納庫で数機が火災にあって失われている。また，1970年ごろにブラジル海軍にアメリカから8機が供与され，P-16Eという名称で使用されているほか，台湾，トルコにも余剰となった本機を供与している。

●S-2G

永年アメリカ空母の艦上にあったS2Fにも時代の波は容赦なく押し寄せてきた。本機の後継機が具体化し，ロッキード社のS-3バイキングと決定したものの，同機が完全に戦力化するまでの暫定的な機体として50機のS-2Eを改修して生産されたのが本機S-2Gである。機体そのものはS-2Eに準じているが，対潜装備はS-3に搭載される機器を一部リリースするという贅沢なものとなった。とくにAN/AQA-7 DIFAR（方向性周波数分析装置）の搭載やソノブイ受信機としてAN/ARR-75，AN/AQH-5レコーダーなどが新たに加わっている。

ちなみにS-2は1979年に米海軍最後の1機が退役している。

●C-1A

S2Fパイロット訓練用として海軍が発注した機体で，当初はTF-1という名称が使用された。胴体は対潜用電子機器などを一切搭載していないためスッキリとしているが，胴体部分は再設計されている。そのほかの主翼や尾翼部分を始め，駆動系部分はS2Fに準じ1955年に初号機が初飛行し，87機（136748-136792，146016-146057）が生産された。胴体内部は操縦席後方に輸送用のキャビンを配置し，中央を通路として左右に座席をレイアウトできる。最大で9席までのセッティングが可能だが，荷物ならば最大1.8tまでが積載可能となっている。

エンジンナセル後部のソノブイ収納部は，緊急用の救命いかだが納められており，着水時には自動的に膨らむようになっている。海軍では1955年から輸送飛行隊のVR部隊へ引き渡しを開始し，VR-5，-21，-22，-23，-24などに配備され，空母と陸上基地との連絡用として多用された。現在ではC-2とC-12がその座に就いている。

●E-1B

早期警戒機としてC-1Aをベースに開発された機体で，胴体上部にAPS-82レーダーを収納する大型のレドームを配置するという異様なスタイルとなった。このレドームのため，垂直尾翼が付け根部分から2枚となった。またレドームの関係から主翼の折りたたみ機構が上方に曲がるタイプから後方へと折りたたむタイプに変更されている。搭載電子機器は，対潜機材がすべて取り外された替わりに，AN/APA-125，AN/ART-28，AN/UPM-44Bなどが搭載されている。このため自重が約12tとなり，S2F-1の約10tを大幅に上回った。

S-2E（S2F-3S）諸元性能

全長	13.3m
全幅	22.1m
全高	5.1m
翼面積	46.4㎡
全備重量	12,187kg
エンジン	ライトR-1820-82WA×2
最大出力	1,425hp
巡航速度	240km/h（高度460m）
実用上昇限度	6,700m
航続距離	1,850km
武装	主翼下，爆弾倉に最大計2,180kg

Tracker & Trader, Tracer Photo Album

●写真解説：櫻井定和
Photo Caption : Sadakazu Sakurai

Photo : U.S.NAVY

↑　CVA-38シャングリラに着艦した第20対潜飛行隊（VS-20）所属のS2F-1トラッカー。初期型のS2F機の操縦席上部に松葉形の支柱で取り付けられたAPA-69 ECMアンテナが目を引く。その後はレドームタイプへと変更されている。機体の塗装は，グロスシーブルーの全面塗装が施され，垂直尾翼にはブルーの帯に白い星が描かれている。

Photo : U.S.NAVY

→　NASニューヨークに所属するS2F-1トラッカーの列線。手前の機体のみが初期型のS2F-1で，ほかはAN/APA-69アンテナレドーム付きの機体となっている。胴体は上面をライトガルグレイ，下面とエンジンナセルをグロスインシグニアホワイトで塗装している。また機首レドームとエンジンカウリングとナセル上部，主翼後縁，後部胴体下面，ラダーはグロスレッドで塗り分けている。同様の塗装を施したS2F-1が2機おり，そのほかは後部胴体のNAVYの文字がある部分に赤い帯だけのものとなっている。

Photo：U.S.NAVY

↑ テスト飛行中のS2F-2。胴体左下面の爆弾倉は2,500ℓb対潜核爆弾Mk.90 Mod.0を搭載するために拡張されたものだ。またそれにともない水平尾翼の面積も拡大されている。VS部隊には20%の割合で本機とS2F-1が配備されるという混成部隊となった。しかし、その後1,200ℓb級の小型対潜核爆弾が開発されたため、本機の生産機数は当初の計画を大幅に下回り、わずか60機で終了してしまった。

↓ 第25対潜飛行隊（VS-25）所属のS-2E。前部胴体を約40cm延長するなど、S-2Dとは機体自体に変化は少ない。搭載電子機器はより充実され、捜索用レーダー等に変更がみられる。部隊配備は1962年ごろから開始され、数年後には全VS部隊が同機を受領しており、その数は252機におよんでいる。本機はアメリカ海軍のほかに、オーストラリア、ブラジル、韓国、ペルー、トルコ等にも供与されているが、これらはアメリカ海軍が使用した中古機であった。

Photo：U.S.NAVY

Photo：Sadakazu Sakurai

← 米海軍厚木基地に配備されていたUS-2Bトラッカー。余剰となったS2Fは，対潜用の電子機器を取り払われて多くが軽輸送および連絡機としての任務に就いた。本機もそのうちの1機で，胴体下面の引き込み式レドーム跡もきれいに整形されてある。海上自衛隊でも2機のS2F-1が連絡機として改造されて第61航空隊に配備されていたが，本家であるアメリカ海軍では主翼のサーチライトまでも取り外すという徹底ぶりだ。日本でも三沢，岩国や厚木基地に所属したUS-2の姿をよく見かけたものだった。

→ NASノーフォークに着陸する第40艦隊兵站支援飛行隊（VRC-40）のC-1Aトレーダー。C-1Aは最初から輸送機として計画されていたため，胴体部分は再設計されている。このため胴体下面が丸みを帯びたスタイルとなっている。キャビン内は最大9席まで確保でき，貨物では約1,8tを積載することが可能となっている。また，空母への離発着を考慮して，貨物を完全に固定する配慮が施されているのはいうまでもない。

Photo：U.S.NAVY

Photo：GRUMMAN

← 胴体上部に大型の監視レーダーAPS-82を搭載したE-1Bトレーサー。その独特なスタイルは，ウミガメを連想させる。アメリカ海軍では1956年から早期警戒機として開発を開始し，1958年には初飛行に成功。当初WF-2の名称で88機を採用した。APS-82レーダーを搭載したため，垂直尾翼が2枚になったことと，主翼の折りたたみ機構が変更されたこと，また電子機器の変更等で総重量が増加したもののエンジンはR-1820-82のままであった。現用のE-2が開発される1973年まで第一線にその勇姿をとどめていた。

→ 標的用の吹き流しを胴体下面から延びたワイヤーで曳航するS2F-2U(US-2C)。余剰となったS2F-2から48機が標的曳航機として改修を受けた。すべての対潜機材は取り外されたが，左胴体下面の爆弾倉のフェアリングはそのままだった。塗装もグロスシーブルーに主翼と水平尾翼をイエロー，垂直尾翼と主翼のラインがディグローオレンジに塗装されるという海軍機一の派手さであった。これは主に艦船の対空射撃用の標的曳航機として使用されたため。

Photo : U.S.NAVY

Photo : Hideki Nagakubo

← 厚木基地の誘導路をタキシングする韓国空軍のS2F-1（136432)。韓国に供与されたS2F-1の機数は不明だが，日本やオランダなどと違いアメリカ海軍の余剰機が引き渡されている。写真は1970年に撮影されており，1976年からは韓国海軍にS-2Eが30機供与されている。現在も数機が使用されていると思われるが詳細はまったく分かっていない。同国でも本機の後継機が問題となっているが，現在のところ決定していないようだ。塗装は下面がグロスブラック，上面はダークシーグレイに塗られている。

Photo : Hiroshi Hamano

→ 伊丹空港に飛来したタイ王国海軍所属のS2F-1.後部胴体右側にはタイ語で“タイ王国海軍”の文字が入っているが，左側には英語で“ROYAL THAI NAVY”と描かれている。タイには10機前後のS2Fが供与されているが，現在はフォッカーF27が海洋監視任務に就いているため，第一線からは引退していると思われる。塗装は上面をライトガルグレイFS.36440と下面インシグニアホワイトFS.37875の基本塗装が施され，垂直尾翼にはタイ国の国旗が描かれている。また，機首下面にあるソノブイ受信アンテナは黒で塗装されている。

➡ 海上自衛隊に引き渡される直前のS2F-1。塗装もマークも真新しいのが，写真からも読み取れる。主翼下面にはまだ「日の丸」が描かれていない。後部胴体に書かれている“海上自衛隊”のロゴマークは，現在のものと異なりいく分細めの書体となっており，初期の供与機に多く見られた（P-2V-7等）。海上自衛隊には60機のS2F-1が供与され，退役する昭和59年3月までの約27年間，日本近海の監視任務に従事した。

Photo : GRUMMAN

Photo : Sadakazu Sakurai

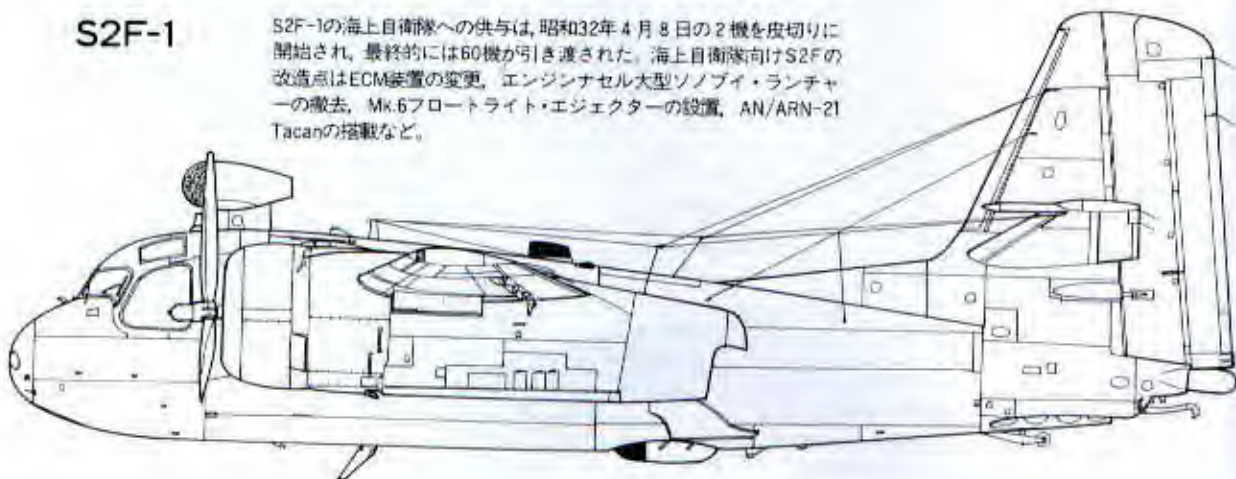
⬅ 厚木基地に着陸する第61航空隊のS2F-U（9151/144720t）。アメリカ海軍のUS-2C同様の標的曳航機で，本機とともに4機が改造されていた。塗装も本家のものと同様なので，左ページの写真と見比べていただきたい。胴体下面の引き込み式のレドームは取り外されたが，そこにはただパッキング蓋が付けられているだけで，きれいに整形はされていない。右主翼のサーチライトの内部は取り外されたが，バスケットはそのままとなっており，ここがUS-2Cと異なる点である。

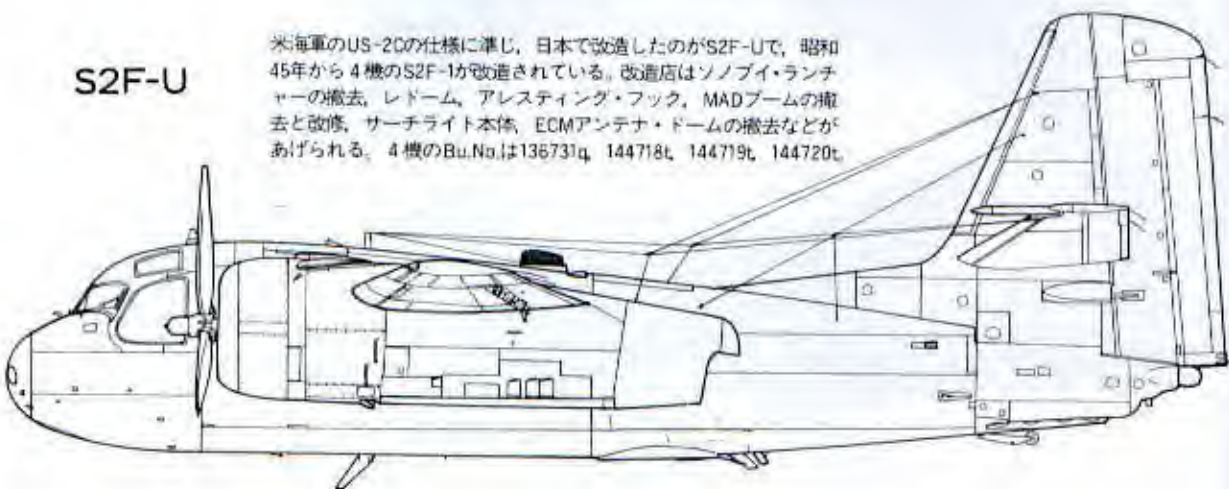
Photo : Hiroshi Hamano

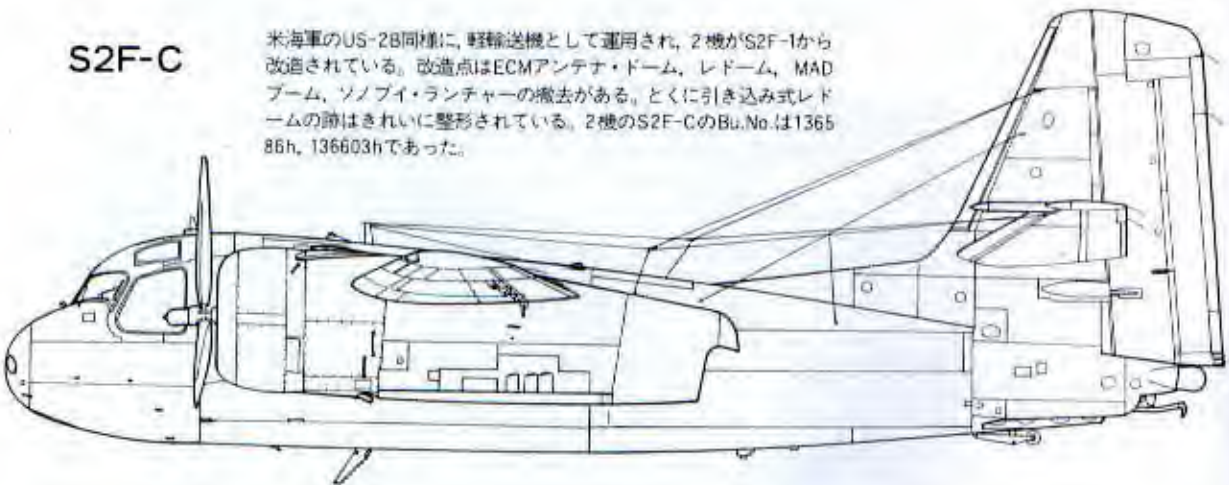
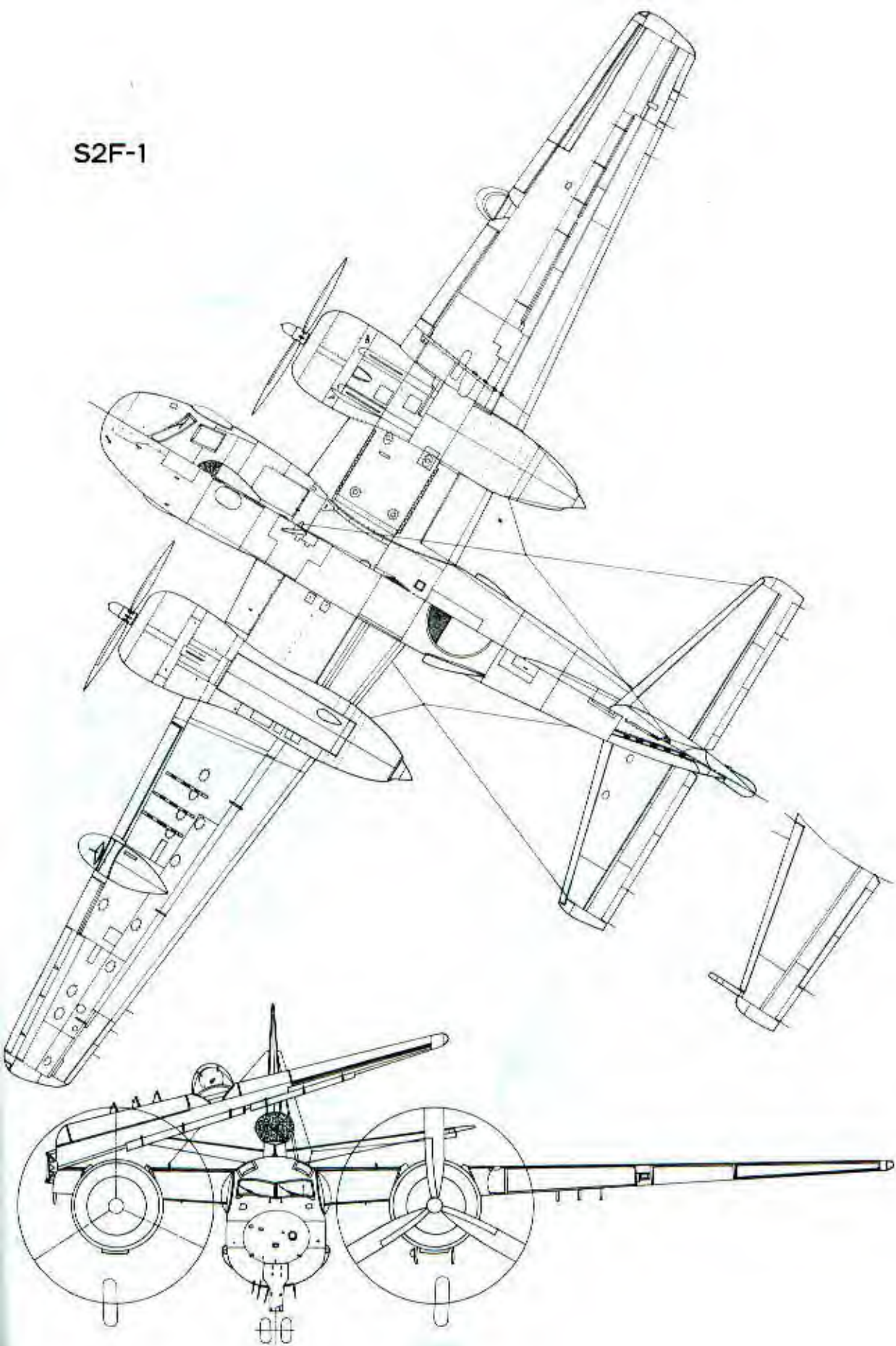
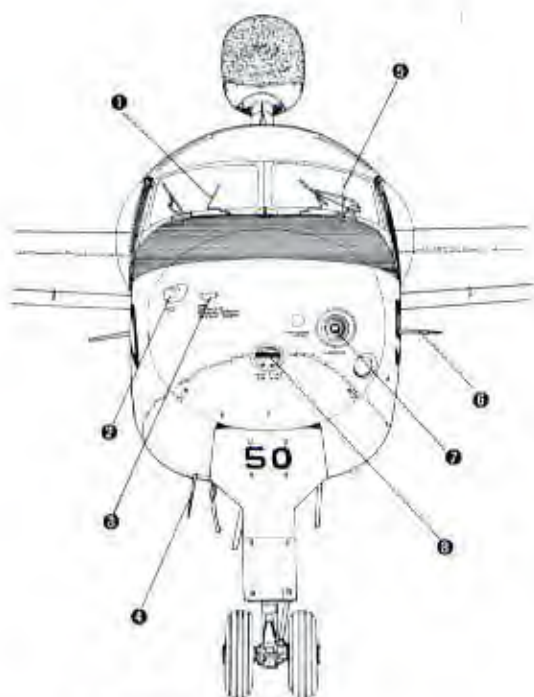
➡ 空母を保有しない海上自衛隊でも，本機はエプロン地区や格納庫では主翼を折りたたんでいることが多く，収納的にもコンパクトで扱いやすい航空機であった。しかし，乗員にとっては電子機器をギッシリと詰め込んであるため，居住性という点では泣かされた機体だったという。しかし，海上自衛隊で本機に搭乗していたパイロットやオペレーター，機体整備をしていた整備員には愛された機体でもある。本機が姿を消して早や9年の歳月が過ぎるが，筆者自身も時おりスライドやプリントを引っ張り出すこともたびたびある。

JMSDF's Tracker　海上自衛隊のS2F　イラスト/解説：櫻井定和

S2F-1

S2F-1の海上自衛隊への供与は，昭和32年4月8日の2機を皮切りに開始され，最終的には60機が引き渡された。海上自衛隊向けS2Fの改造点はECM装置の変更，エンジンナセル大型ソノブイ・ランチャーの撤去，Mk.6フロートライト・エジェクターの設置，AN/ARN-21 Tacanの搭載など。

S2F-U

米海軍のUS-2Cの仕様に準じ，日本で改造したのがS2F-Uで，昭和45年から4機のS2F-1が改造されている。改造点はソノブイ・ランチャーの撤去，レドーム，アレスティング・フック，MADブームの撤去と改修，サーチライト本体，ECMアンテナ・ドームの撤去などがあげられる。4機のBu.No.は136731q，144718t，144719t，144720t。

S2F-C

米海軍のUS-2B同様に，軽輸送機として運用され，2機がS2F-1から改造されている。改造点はECMアンテナ・ドーム，レドーム，MADブーム，ソノブイ・ランチャーの撤去がある。とくに引き込み式レドームの跡はきれいに整形されている。2機のS2F-CのBu.No.は136586h，136603hであった。

S2F-1

機首正面部

❶キャノピー防水液排出口 ❷ヒーター排気口 ❸防水液タンク注入口 ❹ARR-26ソノブイ受信アンテナ ❺サイド・バー ❻ピトー管 ❼滑走灯 ❽ヒーター用空気取り入れ口

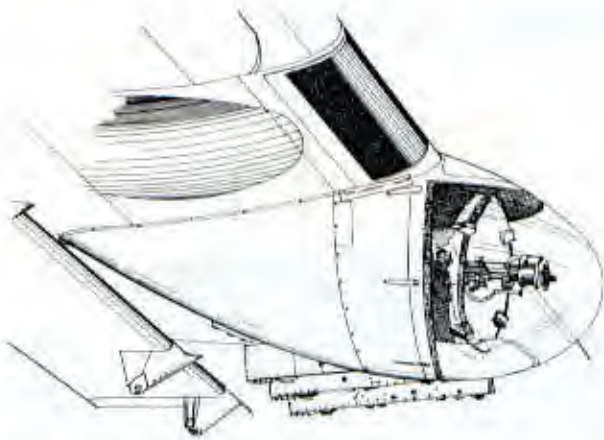
APA-69ECMアンテナ・ドーム部

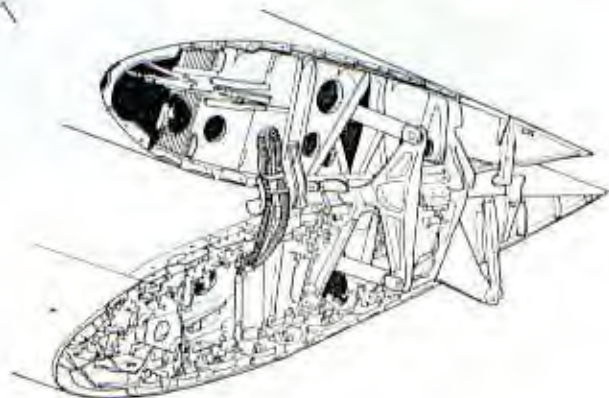
❶APA-69ECMアンテナ用点検アクセス・パネル。
❷ARN-21 Tacanアンテナ
※❶APA-69ECMアンテナ・ドームはS2F-1のみで，S2F-C，-Uには搭載されていない。Tacanはそのまま。

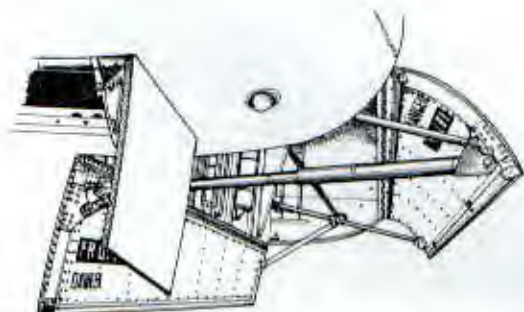
機首右側面下・前脚部

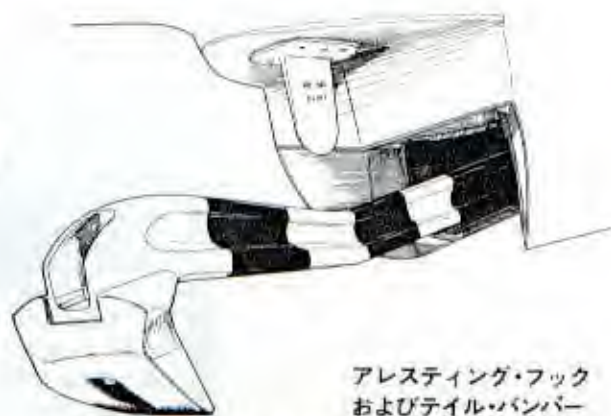
❶カタパルト・フック ❷ARR-26ソノブイ受信用アンテナ
※本来空母搭載機である本機にカタパルト・フックが取り付けられているのは当然のことである。しかし，IRAN時などに改修が実施されなかったのは，本機がMAP供与機であったためかもしれない。

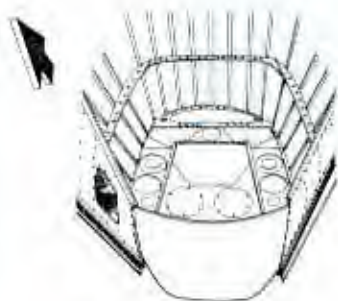
機首左側面部

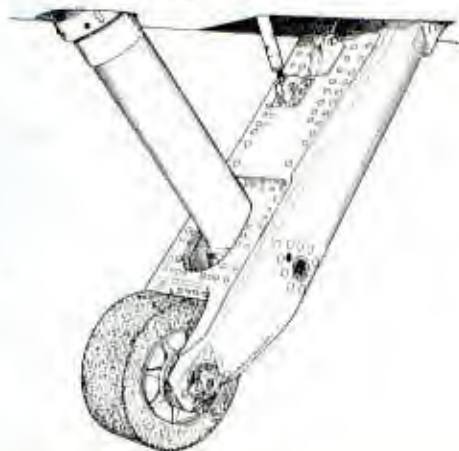
❶APA-69ECMアンテナ・ドーム ❷ARN-21Tacan上部アンテナ ❸Tacanアンテナ点検アクセス・パネル ❹パイロット（機長用）脱出ハッチ ❺ピトー管 ❻ヒーター排気口 ❼AIC-8ICS外部コネクター ❽静圧口 ⑨計器点検口
※S2F-1のピトー管は2種類あり，ひとつはイラストのようにウインドの前にあるタイプ，もうひとつは❽の静圧口近くにあるタイプである。後者タイプの機体は，❽の位置がもう少し後ろにあり，プロペラ位置を示すDANGERのラベル近くになる。

主翼サーチライト部

S2F-1は右主翼部に，AN/AVQ-2Aと呼ばれるサーチライトを持つ。ライトの明るさは7,000万cdに達するが，一度の照射時間は1分以内とされている。サーチライトの操作はコパイロットが行ない，仰角10°，俯角50°，左右角60°の範囲内をコントロールできる。しかし，通常訓練でライトを使用することは少なかったといわれる。

主翼折りたたみ部

S2F-1は，本来空母搭載機であるため，主翼に折りたたみ機能を持っている。海上自衛隊では，この機能を大いに利用して，格納庫内でのスペース取りに役立てていた。折りたたみ構造は，コクピット内にて操作可能。

爆弾倉部（開閉時）

爆弾倉は，胴体前中央部に位置しているが，胴体の左半分とスペース的には小さい。これは本機の運用が，空母搭載を基本とした点が大きく影響している。しかし，このスペースには1,200lb級の対潜用魚雷が収容可能である。S2F-Cでは，米海軍のUS-2Bと同仕様に改造されている。

アレスティング・フック および テイル・バンパー

アレスティング・フックは文字どおり急制動時ワイヤーを引っ掛けるもので，テイル・バンパーは離着陸時後端のMADヘッドを破損しないためのもの。

主脚格納部後方の内壁

この内壁部の外にソノブイ・ランチャー格納部がある。

Illustrated Warplane（折り込みイラスト解説）

作画：小泉和明 *Kazuaki Koizumi*
解説：菊地秀一 *Shuichi Kikuchi*

ベルP-39エアラコブラは泣いた。兄貴格のP-63キングコブラも泣いた。カーチスP-40ウォーホークも泣いた。同じ理由でノースアメリカンP-51ムスタングもふるさとのアメリカで泣きぬれかけた。本国でアパッチと呼ばれていたころのことだ。そのムスタングがシャンとしたのは、ロールスロイスのマリーンエンジンを頭にいただいてからだ。つまり、泣きぬれかけたのは、エンジンのせいだ。アリソンV-1710という、中高度を超えるとカラきし意気地のないエンジンのせいだ。

悪いことに、第二次大戦の空中戦の舞台は、中高度を超えることが多かった。ムスタングもスピットファイアもメッサーシュミットも零戦も、主役はいずれも程度の差こそあれ、少なくとも低い空のまたその下にひしめきあうような戦闘機ではなかった。

そういうわけで、アリソンエンジンを積んだ機体は大方泣きをみた。が、エアラコブラにもキングコブラにも、チャンスがないわけではなかった。

たとえばソ連邦第2のエース、アレクサンドル・ポクリャシキンの59機のスコアのうち51機は、アメリカから貸与されたエアラコブラでかせいだものだ。東部戦線では、ほかの戦線とは戦闘の様相が異なり、中・低高度における空中戦や地上軍の近接支援が主体だったからだ。

これは独・ソ両国の空軍が戦術空軍だったからで、英・米をライバルとみなして作られたドイツ機は別としても、ソ連の機体にはとりわけ低高度に重きをおいたものが多い。

だから、おそらくフィンランドでも、戦闘は低空で行なわれたに違いない。

ソ連側の翼は、自国製のI-15やI-16、MiG-3、LaGG-3などに、低空で気を吐きはじめたエアラコブラもまじっていた。

このため同じアメリカ製の機体が、敵・味方に分かれてフィンランド上空で争うことになった。

フィンランド空軍の主力は、ブリュースター・バッファロー。

バッファローは、新顔のブリュースター社が、複葉にこだわる老舗のグラマン社を出し抜いてものにした、アメリカ初の単葉の艦上戦闘機。原型の初飛行は1937年の12月。しかし、バッファローは期待どおりブリュースターの出世作とはならなかった。その証拠に、最初に発注された54機のうち海軍の手にわたったのはわずか11機にすぎない。そして、残る43機を受け取ったのがフィンランドだ。

フィンランドのエースたちの、バッファローの評価を総合するとこうなる。いわく、「航続力、エンジンの信頼性、安定性、タテヨコの格闘性能、火力、防弾にすぐれた理想的な戦闘機で、LaGG-3とMiG-3に速度で劣るほかはスピットファイアをふくむいかなるソ連戦闘機とも遜色なくわたりあえる」

平均して10対1を上回る戦果を上げていたフィンランドのパイロットの発言だけに真実味がある。たとえば、同国第2のエース、ハンス・ウインドは総撃墜機数78機のうちバッファローで38機のスコアを上げている。

ところが、フィンランド空軍パイロットのそんな好意的な評価をよそに、バッファローの戦績は、ほかではかんばしくない。というよりも絶望的だ。

かつて陸軍審査部のテストパイロットだった荒蒔義次氏は、

「だいたい操縦性は戦闘機として少し鈍重の方かもしれない」

と評価している。が、3式戦飛燕の絶妙すぎるほど絶妙といわれた舵感覚を仕上げた同氏があえて、「少し～かもしれない」といったところに注目すると……。

森と湖の国を守り抜いたアメリカ生まれの野牛は、案外繊細だったのかもしれない。

（カラーリング・ワンポイント）
B-239は、ブリュースターF2Aバッファローの社内名。イラストは1942年春、ペレリック・ソベリウス機。彼は14機のスコアのうち半数の7機をバッファローで記録している。カラーは、機体全体がブラックとオリーブドラブグリーン（FS34095）、機体下面はライトブルー、カウルおよび機体後部の帯、ウイングチップはイエロー。

F2A-1の性能諸元：全長7.925m、全幅10.67m、自重1,717kg、発動機ライトR-1820-34サイクロン離昇出力950hp、最大速度484km/h、武装12.7mm機関銃×2。

ブリュースターB-239バッファロー(フィンランド空軍)／BREWSTER B-239 BUFFALO(FINNISH AIR FORCE)

作画：小泉和明／Illustration by Kazuaki Koizumi

Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM

【第13回】イアン R. グリード／イギリス空軍

Ian R. Gleed

部隊（エアコンポーネント）として，No.85sqnとNo.87sqnが9月に英仏海峡を渡ってリールに展開した。同時に，前進航空攻撃軍（AASF）としてNo.1sqnがル・アーブルに，No.73sqnがランスに展開している。

フランス側は戦闘機部隊の増援とドイツ軍のメッサーシュミットBf109Eに対抗できる最新鋭機，スピットファイアの派遣を要請したが，英空軍戦闘機軍団司令官ヒュー・ダウディング大将は，本土防空を重視する立場からこれを拒んだ。既述の4個飛行隊に続いて，フランスへ派遣されたのは補助空軍（AAF）のグラディエーター飛行隊2個で，このうちNo.615sqnは間もなく，現地でハリケーンへ機種改変している。

実際にドイツのフランス空爆が始まると，ダウディングとて無視できず，No.3/79/504sqnがBEF航空部隊へ，No.501sqnがAASFに派遣されている。しかし，アルベルト・ケッセルリンク率いる第2航空艦隊（ルフトフロッテン）の猛威の前に，5月後半には200機以上のハリケーンが破壊あるいは非稼働となっていた。最終的に，ハリケーン各飛行隊がバトル・オブ・フランスに投入され，虎の子のスピットファイアも海峡越えというかたちだが，戦闘に参加した。

英国遠征軍は5月27日から6月6日にかけてダンケルクから脱出，ドイツ軍の圧倒的勝利で，英独戦争の第1ラウンドは終了した。バトル・オブ・フランス期間中，グリードは5月18日のメッサーシュミットBf109とハインケルHe111爆撃機を皮切りに，数日間でBf109やドルニエDo215爆撃機など合わせて5機を撃墜，2機を共同撃墜している。

No.87sqnの飛行隊長に

ドイツ軍は6月14日にパリへ入城，22日には仏ペタン政権と休戦条約に調印してフランスの戦いは終わった。フランスを脱出したハリケーン飛行隊は，ドイツの次なる攻撃，海峡越えの空爆作戦に備えることになる。イングランド南西部の防空を担当したのが，クリストファー・ブランド空軍少将率いる第10集団（No.10Gp）で，No.87sqnはブリストル近郊のフィルトンを中核とするフィルトン戦区の下で，No.213sqnとともにデボン州エクセターの衛星基地に展開していた。

当時のNo.87sqn飛行隊長はT.G.ラブル少佐で，8月18日からR.S.ミルズ少佐が後を引き継いだ。エクセターは，ドイツ空軍第3戦闘航空軍団司令部のあるシェルブールから200km近く離れており，Bf109Eの戦闘行動半径ぎりぎりだったため，交戦の機会はあまりなかった。性能的にスピットファイアに劣るハリケーンは，バトル・オブ・ブリテンでは主に対爆撃機用として使用されたが，一部の飛行隊には夜間侵入してくる敵機を要撃する任務が与えられた。No.87sqnは40年7月から夜間戦闘を兼務しており，バイブリー基地にBフライトを派遣している。

英空軍の戦闘機パイロットは，多くがバトル・オブ・ブリテン期間中に名を上げた。No.87sqn A小隊の指揮を任されていたグリードは，8月15日にBf110 2機を撃墜，Bf109 1機を撃墜不確実としている。さらにバトル・オブ・ブリテン期間中にBf110 1機を撃墜，1機を不確実，

HAWKER HURRICANE Mk.I

胴体は，上面がダークグリーンとダークアースの雲形塗り分け迷彩，下面が黒（スペシャルナイト以前の夜間戦闘機の塗装）。スピナーは赤，コードレター"LK◎A"が白，シリアルナンバーが黒。

illustration Motoharu Hasegawa

Bf109 1機を撃墜している。

バトル・オブ・ブリテンのピークは40年9月27日で，その後は徐々に終息へと向かう。最終的にバトル・オブ・ブリテンが終わったのは40年10月31日のことで，ドイツはその後もブリッツと呼ばれる夜間爆撃を細々と続けていた。No.87sqnはこのブリッツに対抗するため夜間戦闘専門の飛行隊に改編されており，12月には少佐に昇進したグリードが新しい飛行隊長となっている。

ドイツ軍の夜間爆撃は41年前半まで頻繁に行なわれたが，英空軍はブリストル・ブレニムⅠF夜間戦闘機の後継にブリストル・ボーファイターⅠFの配備を進め，次第に撃墜数を増やしていく。グリード少佐指揮下のNo.87sqnが新しい任地へ分遣隊を派遣したのもドイツ軍の夜間爆撃に対応してのことで，6機のハリケーン夜間戦闘機がコーンウォール半島のさらに西に展開した。

大英帝国が7つの海を制覇していた時代，プリマス，ファルマス，ダートマスなどの良港を持つコーンウォール半島は，優秀な船乗りの宝庫として知られていた。そのコーンウォールの最先端が強風で知られるランズエンドで，文字どおりブリテン島の地の果てに当たる。そのランズエンドから，さらに45kmほど沖合にあるのがシリー諸島で，6つの人が住める島の中で最も大きい，セントメリー島には450mほどの滑走路が建設されており，チャーミーダウン飛行場と呼ばれていた。

このチャーミーダウンにNo.87sqn分遣隊のハリケーン6機が飛来したのは41年5月18日のことで，その中にはグリードの乗機ハリケーンⅠ（LK-A/P2798）も含まれていた。このハリケーンには，風防の左下に飛行隊長機を表わすペナントが記入されており，その反対側，胴体右側の非常脱出口にはナチスを意味するスワスチカ（カギ十字）をもてあそぶ，猫のフィガロのパーソナルマークが描かれていた。

LK-Aのフィガロで興味深いのは，スワスチカの向きがナチスのものとは反対だった。つまりカギの部分が反時計回り方向に突き出した，「卍まんじ形」になっていたのだ。スピットファイアにも卍マーク付きの物もあったが，最後のAB502では正しいスワスチカが描かれていた。

Photo: IMPERIAL WAR MUSEUM

ミッションを終え着陸態勢に入るイヤン・グリード少佐(当時)乗機のハリケーンMk.I(s/nP2798,コードレター"LK○A")。写真から，全面のスペシャルナイトと呼ばれたツヤ消し黒の塗装が分かる。

夜戦でDo18飛行艇を撃墜

No.87sqn分遣隊がシリー諸島に移駐したのは，ブレストなどを出撃し，コーンウォール半島を迂回してアイリッシュ海方面からイングランドやウェールズの目標を攻撃しようとするドイツ爆撃機を要撃するためで，進駐の翌日，さっそくドイツ機が姿を見せた。5月19日2100時，対空砲部隊が島の南方方向に航空機を発見した。出撃を命じられたイアン・J.バジャー少尉（最終撃墜数6機）は，稼働状態にあったLK-Aに飛び乗り，指示された方位160°方面へ向かっていった。

バジャー少尉は北上してくるハインケルHe115双発水上機を発見，急速に接近すると，ドイツ機のパイロットもハリケーンを確認，爆弾あるいは機雷を捨てて反転した。最大速度350km/h，操縦性にも優れたHe115だが，しょせんハリケーンの敵ではなく，少尉は200m以内に接近して3秒間の短い連射を加え，これを撃墜している。これが分遣隊にとって，最初の戦果であった。

その後しばらく交戦の機会はなく，5月24日になって指揮官イアン・グリード少佐にとって，孤島における最初の戦果が記録された。乗機フィガロはすでにHe115を血祭りに上げていたが，24日はあいにく整備中で，グリードはLK-B（P9196）に搭乗，LK-Sを駆るL.A.ソログッド軍曹を僚機に敵機を目指した。しかし悪天候により指示された位置に敵機は発見できず，飛行場へ進入を開始したところで，接近するドルニエDo18飛行艇を発見した。

グリード機は着陸のため，すでに降着装置を降ろし，フラップも下げ位置にあったが，ドルニエはまっすぐグリード機に接近しており，機首にある銃座が火を吹いた。グリードは旋回しながら銃火を避け，脚とフラップを上げて，反撃態勢を整えた。後続していたソログッド軍曹は，100mほど離れた位置に，突然雲の中から現われたドルニエ飛行艇を発見し，あわてて一連射を加えた。さらに敵機の後方へ回り込んだグリードが，止めを差している。

海上に墜落するDo18を確認した2機は，改めてチャーミーダウンにアプローチした。しかし，グリードは雨で湿った草地でスリップして横滑り，降着装置やプロペラを破損する事故を起こしたが，幸い怪我はなかった。そしてDo18の戦果は，グリードとソログッドの共同撃墜として認められている。

続いての戦果は，LK-Aに搭乗したグリードと僚機R.L.ワトソン中尉(乗機は不明）によって記録されたもので，5月28日1930時にチャーミーダウンを離陸，南東へ向かうユンカースJu88爆撃機を発見した。グリードはJu88を追跡，充分に接近したところで4回の短い連射を行なった。続いてワトソンが連射を加えると，Ju88は左エンジンからオイル混じりの煙を吹き出し，高度を落としながらふたりの視界から消えた。夜間戦闘の難しさで，超低高度での追撃は困難で，燃料不足もあって追跡を断念して基地へ戻った。

この日の戦果は撃墜(デストロイ）とは認められず，撃墜不確実（プロバブル）と認定されている。撃墜と認められるためには，海上に不時着するところか，あるいは火を吹きな

Photo: IMPERIAL WAR MUSEUM

1930年3月，フランスのリル・セクリン基地でスクランブル発進をデモンストレーションするNo.87sqnのハリケーンMk.I。同部隊は，40年10月のバトル・オブ・ブリテン終了後，夜間戦闘専用の部隊に改編され，その直後に少佐に昇進したグリードが飛行隊長となった。

1943年初頭、北アフリカのチュニジア沖を編隊で飛行するNo.244Wingのスピットファイア LF.Vb Trop。手前が43年1月に同団司令となったグリード中佐機。

から墜落するところを僚機とともに確認しなければならず、この場合も撃墜した可能性は高いが不確実と認定された。片肺のJu88が超低空で基地までたどりつける可能性は小さいが、その最期を確認できないのが当時の夜間戦闘の難しいところであった。まして海上では、戦果を確認できる友軍もいない。たまたま、海軍の艦艇が通りかかる可能性など、万にひとつもない。

グリードは共同撃墜を1機ふいにしたが、これ以後、彼にとっても、愛機LK-Aにとっても、敵機を撃墜するチャンスはめぐってこなかった。ドイツはブリッツ作戦の予想外の被害に、5月以降は急速にその数を減らしていった。加えて6月22日には対ソ戦が始まり、西部戦線は主戦場ではなくなってしまった。

グリードの乗機LK-Aは5月にチャーミーダウンへ展開した当時、図のような通常の迷彩塗装に、下面のみを黒く塗る夜間迷彩を施していた。その後、全面をツヤ消し黒に塗るスペシャルナイト（RDM2）という、夜間戦闘機の塗装に改められている。機首左側の飛行隊長ペナントは同一だが、ラダーにも2本の横線が加えられており、飛行隊長機を現わしていた。脱出パネルの"フィガロ"はスペシャルナイトの上では見えにくいため、パネルの部分は元の塗装が塗り残されていた。

スペシャルナイトへの塗り替え時期はよく分かっていないが、これと並行して排気管を2気筒分ずつの集合管から、1気筒ずつの単排気管に変更しており、排気管から出る炎がパイロットの目を眩ませないようにフィンが追加されている。

航空団司令として北アフリカへ

No.87sqnの分遣隊は、その後7月18日にハインケルHe111爆撃機、8月16日と8月26日にJu88をそれぞれ1機ずつ撃墜、10月20日にHe111を不確実撃墜、翌21日にはメッサーシュミットBf110夜間戦闘機と交戦し、これを撃墜している。6機のシリー諸島派遣は42年まで続き、その後分遣隊はNo.1449Flt（第1449小隊）へ改編されている。グリードは11月には中佐に昇進し、次の任地へ向かった。

当時、英空軍は戦闘技術やリーダーシップを次の世代に継承するため、著名な飛行隊長を昇進させ、3～4個飛行隊を指揮下に置く航空団の司令に抜擢した。また第一線で一定期間のツアー・オブ・デューティ（軍務期間）を終えたパイロットに対し、休養を兼ねた後方での地上任務を与えた。41年末から42年にかけてはグリードにとって後方任務の期間に当たり、No.87sqnを離れた後、ボーンマス近郊のイブスリー基地に配属されている。

同基地での任務は明らかではないが、航空団司令として次の任務に当たる準備期間なので、基地司令の下で副司令あるいは作戦参謀を務めたと考えるのが自然だ。彼はイブスリーに展開するNo.118sqnのスピットファイアVb（シリアルAA742）に、中佐級の高級士官にのみ許される、「IR-G」というイニシャルのパーソナルコードを記入している。この「IR-G」は、ロンドン北西のノーソルト基地へ移動後もNo.315sqnのスピットファイアVb（AB934）に受け継がれており、さらにノーソルト基地小隊のスピットファイアVb（AB380）にも、

上の写真と連続するショットで、右後方より撮影したNo.244Wing司令グリード中佐乗機のスピットファイアLF.VbTrop。胴体横には、航空団司令だけに許された、コードレターに自身の頭文字"IR○G"を記入し、コクピット下には、パーソナル・マークの"フィガロ"がよく分かる。

Photo : IMPERIAL WAR MUSEUM